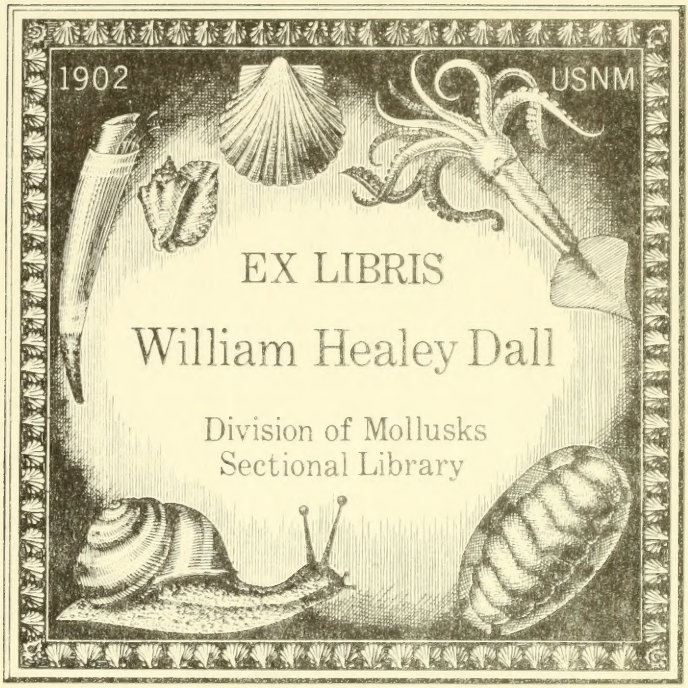

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

Volume LII. — N° 1 Paru le 17 Juin 1904

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES

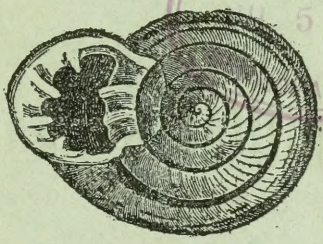
PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

LIBRARY OF CONGRESS
5 1904
DEPOSIT



PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION :
H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

ADMINISTRATION :
F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois (VIe)

1904

Le Journal parait par trimestre et forme un volume par an.

MM. SOWERBY & FULTON

ont l'honneur d'informer MM. les conservateurs de Musées et les amateurs de coquilles, qu'ils ont en vente la Collection de coquilles la plus belle et la plus considérable du monde entier, dont ils envoient sur demande des séries en communication.

Ils attirent spécialement l'attention sur leurs catalogues (contenant les noms d'environ 12.000 espèces classées suivant l'ordre scientifique), imprimés sur beau papier, avec deux colonnes par page et une large marge; chacun d'eux renferme un index : ils constituent donc des répertoires fort commodes et au courant de la science. *Envoi franco aux Conservateurs de Musées et aux Clients.*

Cette maison, fondée en 1860 par M. G. B. Sowerby, reçoit des commandes de coquilles de presque tous les principaux Musées du monde.

Nous faisons volontiers des échanges avantageux contre les espèces que nous recherchons, particulièrement, contre des spécimens d'espèces nouvelles.

Détermination des spécimens. — Achats de collections.

Adresse : ***Sowerby et Fulton,***
15, Station Parade, Kew Gardens, London.

A VENDRE

Coquilles du Japon

marines, terrestres et fluviatiles

Échantillons en bon état; détermination exacte d'après les travaux de M. Pilsbry; localités précises.

Catalogue envoyé sur demande.

Pour les commandes employer de préférence la langue anglaise.

S'adresser à **M. Y. HIRASE**

Shimochoja-Machi, Karasumaru. Kyoto, JAPON.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

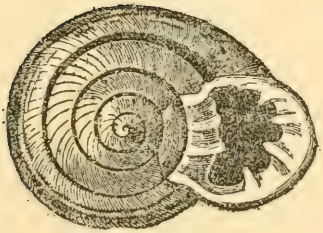
CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

5e SÉRIE. — TOME VI

VOLUME LII



PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION :
H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

ADMINISTRATION :
F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois (VIe)

JM1. 9 21.59.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Trimestre 1904

QUATRIÈME CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FAUNE MALACOLOGIQUE DU NORD-OUEST DE L'AFRIQUE

(Deuxième supplément
à la "*Faune malacologique du Maroc*" d'Arthur Morelet) [1]

Par Paul Pallary

Historique.

Il y a peu à ajouter à la préface de notre dernier travail sur le Maroc.

Le Professeur von Martens a publié dans le *Nachricht. der deutsch. Malak. Gesell.* ns 7 et 8, 1900, p. 121-123, une courte note : *Ueber einige Landschnecken aus dem südwestl. Marokko*, énumérant les récoltes du Pasteur Kleinschmidt et mentionnant deux espèces nouvelles : le *Xeroleuca subsuta* et le *Macularia grossularia*. A cela seulement se réduit l'apport bibliographique depuis la publication de notre étude de 1898.

(1) Voir *Journ. Conchyl.*, 1880, p. 5, et 1898, p. 49.

Dans les derniers mois de 1900 et dans les premiers de 1901, M. Gaston Buchet, chargé de mission par le ministre de l'Instruction publique, a parcouru le Nord-Ouest du Maroc, entre Tanger, Arzila, Tétouan et Ceuta. Ce naturaliste a fait de nombreuses récoltes malacologiques dont l'étude n'a pas encore été entreprise.

Au commencement de 1901, M. Henry Vaucher, qui accompagnait un touriste anglais dans une exploration de l'Atlas marocain, a fait une abondante moisson de Mollusques terrestres dont plusieurs offrent un grand intérêt. Nous avons donné dans le nº 4 du *Journal de Conchyliologie* de 1901, les diagnoses de quelques espèces nouvelles provenant de ce voyage.

Enfin, en août et septembre 1901 nous avons nous même visité à nouveau Mélilla et parcouru la zone comprise entre Arzila, Tétouan et le détroit de Gibraltar. Nous avons envoyé notre chassseur indigène à Chéchaouen d'où il nous a rapporté des espèces fort intéressantes.

Ce sont surtout les environs de Tétouan qui ont le plus spécialement attiré notre attention. Nous avons pu faire des observations très curieuses sur la dispersion des espèces suivant la nature du terrain. C'est ainsi que dans la zone des poudingues dévoniens au Sud, on ne trouve absolument aucun Mollusque; en remontant vers le Nord-Ouest on arrive à la faille dans laquelle coule l'Oued Kitan et qui marque la séparation des poudingues au Sud et des calcaires et grès au Nord.

A Zarka (S-O.) la cascade tombe d'une falaise de marbre où l'on trouve les premières Hélices et des Melanopsis. A partir de là en remontant dans les Beni H'osmar on trouve dans les rochers en plus ou moins grande abondance des *Helix tetuanensis*, *H. ruprestis* et *Pupa tingitana*. Dans la vallée de l'Oued Tétouan, sur les argiles sableuses, on trouve en abondance l'*Helix Emmae*. Sur les collines du Nord (Ouled Ras, dj. Darsa, Beni Salem) les *Macularia*

abondent; aux environs immédiats de Tétouan, dans les jardins, les *Helix Coquandi* et *pisana* pullulent et lorsque l'espèce est soumise à un excès d'humidité on trouve des cas fréquents d'albinisme (1). Dans le cimetière on récoltera les *H. subscabriuscula* et *sicanoides* qui semblent être cantonnés dans la portion orientale de la côte.

Nous avons beaucoup d'additions et un certain nombre de rectifications à faire à notre premier supplément. Cela nous a permis d'établir un nouveau catalogue de la faune malacologique du Maroc beaucoup plus étendu et plus correct que celui que nous avons publié en 1898.

*
* *

Parmacella Deshayesi Moquin Tandon.

1898. Pallary. Supplément, p. 58.

Nous avons trouvé à Mélilla des limacelles très épaisses de cette espèce.

Le pasteur Kleinschmidt a envoyé au Muséum de Berlin des exemplaires d'une Parmacelle provenant d'Ahmar et de Doukkala que le professeur von Martens (*Nachr. Malak Gesel.*, 1900, p. 121) rapporte à cette espèce.

Genre Vaucheria

Vaucheria tingitana Pallary.

(Pl. III, fig. 2, 3. 4)

Nous établissons ce nouveau genre pour un limacien dont nous ne connaissons que la limacelle et que nous avons recueilli nous même en 1901 dans l'un des abris du cap Spartel. MM. Carlo Pollonera de Turin et W. Collinge

(1) Cette observation est en contradiction avec ce qu'avance Porro qui dit que l'albinisme prédomine lorsque la chaleur très forte est dépourvue d'humidité, ou dans les pays très froids. L'albinisme, ajoute-t-il, est, au contraire, très rare là où la chaleur se trouve combinée à l'humidité, ce qui est précisément le cas du climat de Tétouan. (Voy. *Rev. Zool. Soc. Cuvier*, 1842, p. 3).

de Birmingham, dont la compétence pour cette catégorie de Mollusques est incontestable, ont reconnu les affinités de ce genre avec les Parmacelles, mais n'ont pu l'identifier avec aucun des genres existants. Nous créons donc le genre *Vaucheria* en l'honneur de M. Vaucher pour rappeler les services que ce naturaliste a rendus à la zoologie du Maroc.

Les caractères du genre se confondent avec ceux de l'unique espèce connue jusqu'à ce jour et dont voici la diagnose :

Testa crassa, convexo-depressa, elongato triangularis lateraliter utrinque arcuata. Pagina supera ab apice usque ad dimidiam testæ longitudinem levis, deinde striata et plicis longitudinalibus obsoletis sculpta. Pagina interna cretacea, alba, superne acutissime angulata et striis incrementi ornata. Margo basalis et margo sinistrorsus leves. Impressio muscularis circularis profunde excavata pone marginem dextram sita.

Animal : Inconnu, mais de la taille d'une grande *Parmacella Deshayesi* d'après les dimensions de la limacelle. Limacelle : Coquille épaisse, allongée, convexe, déprimée, de forme triangulaire, à côtés courbes. Surface supérieure lisse depuis le sommet jusqu'au milieu de la hauteur environ, la partie inférieure présente une série de stries d'accroissement parallèles au bord inférieur; ces stries sont recoupées par des plis longitudinaux très faibles. Surface inférieure d'un blanc crayeux, bord supérieur très anguleux présentant des stries d'accroissement; bord inférieur et bord gauche lisses. Impression musculaire forte, profonde, formant un cercle bien délimité tangent au bord droit.

Long. 20 1/2^{mm},-larg. maxima 11, épais. 43/4^{mm}.

« Le caractère qui sépare la limacelle du cap Spartel de toutes celles que je connais, c'est qu'elle est à *nucleus latéral droit*, tandis que celles des *Parmacella*, *Testacella*, *Limax* et toutes celles que je connais à *nucleus latéral* sont

à nucleus latéral *gauche*, ce qui porte l'ouverture vers la droite. En un mot votre limacelle est une *limacelle sénestre* tandis que toutes les limacelles que je connais (à nucleus latéral) sont *dextres*.

« Votre coquille ne peut donc rentrer dans aucun des genres connus par moi et je crois que vous pouvez en faire un genre nouveau.

« Enfin ses dimensions sont plus fortes que celles de nos plus grands limaciens, par exemple le *L. Doriae*, excepté l'individu colossal figuré par Bourguignat. » (C. Pollonera, in litt.).

Hyalinia Draparnaudi Beck.

1898. Pallary. Supplément, p. 60.

Chechaouen (ou plutôt : Ech chaouen).

Hyalinia (Crystallus) vitreola Bourguignat.

1880. *Zonites vitreolus* B. *in* Servain : Mollusq. Espag. et Portugal p. 27-28.

Cette petite Hyaline diffère de sa congénère algérienne *Hy. apalista* B. par son ombilic plus ouvert. On la trouve dans les alluvions de l'Oued el H'alk que l'on confond le plus souvent avec la Souani.

Leucochroa.

1898. Pallary. Supplément, p. 61.

Nous possédons du Maroc quelques *Leucochroa* très curieux que nous avons récoltés sur les plages algériennes, parmi les épaves entraînées par les courants. Malheureusement la plupart de ces espèces sont en exemplaires uniques de sorte que, vu la grande variabilité des formes de ce genre, nous préférons nous abstenir de les décrire avant d'avoir de nouveaux matériaux à notre disposition.

Parmi ces *Leucochroa* un exemplaire offre une analogie frappante avec le *L. Boissieri* Charpentier, de la Palestine, un autre à test finement chagriné paraît être intermédiaire

entre les *L. Debeauxi* Kob. et *baetica* Rssmlr. Enfin un troisième ne diffère de *L. Mayrani* que par son test absolument lisse.

LEUCOCHROA DEBEAUXI Kobelt.

1898. PALLARY. Supplément, p. 61

Outre la variété *minor* P. qui est la plus abondante à Mélilla, j'ai encore trouvé des exemplaires typiques comme ceux de Nemours et un seul sujet sénestre.

HELIX (PATULA) RUPESTRIS Draparnaud.

1898. PALLARY. Supplément, p. 62.

Tétouan (Zarka, bou Smelal) sur les troncs d'arbres et sur les rochers.

HELIX (VALLONIA) PULCHELLA Müller.

1898. PALLARY. Supplément, p. 62.

Sur les bords des marais de Charf Lakâal (Vaucher). Je l'ai recueilli à Aïn Zeïtoun.

HELIX (GONOSTOMA) COLUMNAE Ponsonby.

1898. PALLARY. Supplément, p. 65-66.

Tétouan, à Zarka et dans le vallon de l'Oued Kitan. Nous avons trouvé dans cette localité une variété *minor* mesurant : long. 12-13, larg. 11-12, haut. 6^{mm}.

HELIX (FRUTICICOLA) REVELATA Férussac.

Djebel Kébir près Tanger (M. Vaucher).

Les exemplaires de Tanger ne diffèrent de ceux du Sud de l'Espagne que par leur taille un peu plus faible.

HELIX (FRUTICICOLA) AGARDHI Pallary.

1898. PALLARY. Supplément, p. 70.,

Charf Lakâab, bois de chênes lièges, dans les crevasses (M. Vaucher).

Helix (Euparypha) pisana Müller.

1898. Pallary. Supplément, p. 74.

Les exemplaires provenant de Chéchaouen sont de petite taille et ont tous le péristome d'un blanc pur. J'en possède un exemplaire sénestre.

Var. **alba.** Lorsque l'espèce fréquente les lieux humides elle est fréquemment atteinte d'albinisme : la coquille est alors d'un blanc porcellané avec des dessins grisâtres. Tanger, Tétouan, Chéchaouen.

Var. **Bonnelli** P. (Pl. II, fig. 12) Nous avons trouvé en abondance à Tétouan une variété de grande taille, très globuleuse, à ouverture grande, bien ronde, à ombilic recouvert, mesurant de 20 à 21^{mm} de long. sur 16 18 de hauteur. Cette variété se rapproche de l'*Helix djerbanica* L. et B. (1), mais elle n'a pas ses tours carénés ni le dernier subanguleux, C'est probablement la variété de l'*Helix pisana* qui atteint les plus grandes dimensions.

Helix (Xerophila) submœsta Mabille.

(Pl. III, fig. 11, 12)

1880. *Helix Reboudiana* Morelet, Faune p. 40, n° 53 (non B.)
1898. Pallary. Supplément, p. 76.
Chyst (Beaumier).

Nous avons dans notre collection, provenant de la collection Crosse, des exemplaires de Chyst dénommés *H. Reboudiana* par Morelet. C'est ce qui nous permet d'affirmer qu'il s'agit bien de l'*Helix submœsta*.

La figure que nous avons donnée de cette espèce dans notre Supplément (pl. V, fig. 15) est tellement incorrecte que nous en donnons une nouvelle figuration d'après des exemplaires de Mogador.

Variété **globulina** P. (Pl. III, fig. 13, 14) Nous possédons de Casablanca une variété que nous devons à l'obligeance de

(1) *Prodr. Malacol. Tunisie,* p. 86-87.

M. H. Vaucher et qui diffère du type par son test plus globuleux, ses stries plus grossières et son ombilic plus ouvert.

Var. **minor** P. Long. 6, larg. 5, haut. 4mm.

Helix (Xerophila) Iae Pallary.

1898. Pallary. Supplément, p. 78.

Le « Promontorium nigrum » d'où provient cette espèce est indubitablement le Cap Negro ou Negron près de Tétouan.

Helix (Xerophila) Paulinae Pallary.

1898. Pallary. Supplément, p. 78-79.

M. Vaucher a trouvé une variété de cette espèce à Arzila.

Helix (Xerophila) redassiana Pallary.

(Pl. I, fig. 4, 5)

Testa globosa, tenuis, subtilissime striata; cinereo-pallens, fascia longitudinali nigra circa ad 1/3 superiorem ultimi anfractus posita, tribusque fasciis aliis clarissimis inferne ornata. Spira obtusa in tholum producta. Apex minutus, fuscus. Anfr. 6, convexi, sutura, in tribus prioribus parum impressa, magis autem in quarto et quinto anfractu disjuncti. Ultimus 1/2 totae altitudinis æquans, leviter ad aperturam descendens. Apertura ovalis latior quam altior, valde obliqua. Peristoma exile, intus callositate alba incrassatum. Columella partim supra umbilicum extensa, deinde ad peristomatem valde inflexa. Umbilicus modicus, margine columellari partim obtectus.

Coquille globuleuse à test mince très finement strié. Coloration d'un gris clair orné d'une bande longitudinale noire située au tiers supérieur environ du dernier tour et au-dessous de trois autres bandes très claires presque effacées. Spire obtuse en forme de dôme. Apex petit, brun. 6 tours convexes séparés par une suture peu mar-

quée sur les trois premiers tours, mais plus accentuée au quatrième et au cinquième tours. Dernier tour égalant les autres réunis, descendant légèrement à l'ouverture. Ouverture ovale, plus longue que haute, très oblique. Péristome mince, bordé à l'intérieur par une callosité blanche. Columelle s'étalant en partie sur l'ombilic et s'infléchissant fortement vers le péristome. Ombilic médiocre recouvert en partie par le bord columellaire.

Dimensions : long. 14, larg. 12 1/2, haut. 11mm.

Habitat : Aïn Redassi, Imi Tala dans l'Atlas (M. H. Vaucher).

Nous avons à signaler un exemplaire d'une variété d'un blanc pur dont l'avant dernier tour est subcaréné.

Cette espèce offre quelque ressemblance avec l'*H. euphorcella* Pechaud v. *minor* mais elle en diffère par sa taille plus faible, sa forme moins globuleuse, son sommet de couleur brune alors qu'il est noir dans *H. euphorcella*, son ouverture plus allongée.

L'*H. redassiana* offre également par sa coloration, sa striation et sa forme globuleuse une certaine analogie avec les *Helix Berlieri* et *lacertarum* du Sud oranais et avec l'*H. Aradasi* Benoît du Sud de l'Italie.

Cette espèce peut enfin être considérée comme une forme exagérée de l'*H. chadiana* dont elle offre tous les caractères extérieurs.

Helix (Xerophila) chadiana Pallary.

(Pl. III, fig. 9, 10)

1898. Pallary. Supplément, p. 87-88.

M. H. Vaucher a rapporté de Amezmiz et de l'ouad Guiser sur la route de Merrakech des exemplaires encore plus grands que la variété *major* et qui peuvent servir d'intermédiaires entre cette espèce et l'*H. redassiana*.

Helix (Xerophila) cherifiana Pallary.

(Pl. I, fig. 10, 11)

1898. Pallary. Supplément, p. 75-76.

Cette espèce dont le classement nous avait embarrasse appartient au groupe des *H. hierocontina* W. et *Langloisi* B. de la Palestine. C'est là encore un rapprochement qui vient confirmer une fois de plus l'hypothèse émise par Paladilhe en faveur de la similitude des deux faunes.

Les deux figures que nous avons données dans notre supplément (pl. V, fig. 14) ne rendant pas d'une façon satisfaisante les caractères de cette espèce, nous les faisons publier à nouveau d'une façon plus correcte.

Helix (Xerophila) Nisslei Pallary.

(Pl. I, fig. 1, 2)

Testa globosa, ponderosa, solida, striata; alba, fasciis fuscis prominentibus, articulatis secundum suturam ornata; in ultimo anfractu, sex fasciæ numerantur : superior lata, ceteræ arctæ et parallelæ. Labrum intus speciosum vinaceum colorem exhibet. Spira parum producta, conoideo-subdepressa. Apex minutus, fuscus, nitens. Anfr. 6, vix convexiusculi; penultimus subcarinatus, ultimus perfecte globosus, quam ceteri major rapide descendens. Apertura oblonga, secundum longitudinem producta. Peristoma valde obliquum, acutum, intus labiatum. Columella incurvata, antice valde inflexa. Umbilicus parvus, a margine columellari partim obtectus.

Coquille globuleuse, solide, striée. Coloration blanche sur laquelle se détachent des bandes brunes articulées le long de la suture; sur le dernier tour, ces bandes sont au nombre de six : la supérieure large, les autres formées de bandes étroites et parallèles. L'intérieur du labre est d'une belle couleur lie de vin. Spire peu élevée, déprimée, en forme de dôme. Protoconche petite, d'un brun foncé bril-

lant. 6 tours très peu convexes ; l'avant dernier subcaréné, le dernier parfaitement rond. Dernier tour plus grand que tous les autres, descendant brusquement. Ouverture oblongue s'allongeant dans le sens de la hauteur. Péristome très oblique, tranchant, bordé à l'intérieur par un rebord. Columelle courbe, très infléchie en avant. Ombilic petit, recouvert en partie par le rebord columellaire.

Dimensions : long. 16, larg. 14, haut. 11 1/2mm.

Habitat : Charf Aïn Meskini sur la route de Merrakech (M. Vaucher).

Cette espèce est remarquable par son ouverture allongée qui donne à la coquille une forme nettement excentrique. On peut la rapprocher sous ce rapport de l'*Helix cherifiana* dont elle diffère par sa forme plus globuleuse, son test plus grossièrement strié, son ombilic plus ouvert et sa coloration.

Nous nous faisons un plaisir de dédier cette hélice à notre ami M. Nisslé en remerciement de l'aide qu'il nous a souvent apportée dans nos recherches d'histoire naturelle.

Helix (Xerophila) Castriesi Pallary.

(Pl. II, fig. 2, 3)

Testa nitens, globosa, tenuis, striis subtilibus leribusque ornata ; fusca maculis prominentibus fascioribus zonulisque albidis cincta. Spira elata, conoidea. Apex minutus, fuscus. Sutura depressa. Anfr. 6, admodum convexi, rapide crescentes ultimus 1/2 totae altitudinis æquans, elongatus, repente ad peristomatis initium descendente, inde excentrica aperturæ forma. Apertura subovata, superiori parte ad instar tecti protensa, inde valde obliqua. Margo columellaris umbilicum ex parte obtegens ac oblique descendens. Peristoma limbo rubro violaceo viridissimo et nitidissimo intus incrassato. Umbilicus augustus.

Coquille brillante, globuleuse, à test mince orné de

stries fines mais superficielles. Coloration d'un brun foncé sur lequel se détachent des bandes blanches et des maculatures plus foncées. Spire élevée, conoïde. Apex petit, brun foncé. 6 tours bien convexes, se déroulant rapidement. Suture déprimée. Dernier tour égalant la moitié de la hauteur totale, allongé, descendant brusquement à la naissance du péristome, ce qui donne à l'ouverture une forme excentrique. Ouverture ovalaire, à partie supérieure avançant en forme de toit, ce qui rend l'ouverture très oblique. Bord columellaire s'étalant sur l'ombilic qui est en partie recouvert et descendant obliquement. Péristome bordé à l'intérieur par un rebord d'un rouge vineux très vif et très brillant. Ombilic étroit.

Dimensions : long. 18 1/2, larg. 16, haut. 14^{mm}.

Habitat : Route de Merrakech (M. H. Vaucher).

Cette espèce ne peut être comparée qu'à *l'Helix euphorcella* de l'Ouest algérien dont elle diffère par son ouverture plus allongée, son dernier tour plus descendant et sa spire encore plus conoïde,

Nous dédions cette hélice à M. de Castries, le géographe bien connu dont les travaux sur le Maroc rendent tant de services aux explorateurs de cette contrée.

Helix (Xerophila) Foucauldi. Pallary.

(Pl. II, fig. 4, 5)

Testa globosa, tenuis, nitens, subtiliter leviterque striata; albida, zonulis prominentibus maculisque rufis cincta. Spira depressa, quamvis in tholum producta sit. Apex exiguus, rufulus. Anfr, 6, admodum convexi, lente crescentes; ultimus 3/4 totæ altitudinis æquans. Sutura vix impressa. Apertura subovata, longior quam latior, parum obliqua. Peristoma funiculo roseo intus incrassatum. Columella leviter dextrorsum inflexa. Umbilicus a margine columellari partim obtectus.

Coquille globuleuse, mince, luisante, ornée de stries

fines et superficielles. Coloration blanche sur laquelle se détachent des bandes et maculatures brunes. Spire déprimée en forme de voûte. Apex petit, brun vif. 6 tours bien convexes à croissance lente. Suture à peine marquée. Dernier tour égalant les 3/4 de la hauteur totale, non descendant. Ouverture ovalaire, plus longue que haute, peu oblique; péristome épaissi à l'intérieur par un bourrelet de couleur rose. Columelle légèrement courbée vers la droite. Ombilic étroit en partie recouvert par le bord columellaire.

Dimensions : long. 17, larg. 13, haut. 12 1/2^{mm}.

Habitat : Ouled ben Sebàa sur la route de Merrakech à Mogador (M. H. Vaucher.)

Cette espèce diffère de l'*Helix globuloidea* Terver par ses tours supérieurs plus unis et par son ombilic plus étroit. Elle diffère de l'*H. Castriesi* par sa spire déprimée, son dernier tour non descendant, son ouverture moins excentrique et moins oblique.

C'est pour nous un devoir de dédier cette Hélice à M. de Foucauld, l'explorateur qui a le plus fait jusqu'à ce jour pour la connaissance de la géographie du Maroc.

Helix (Xerophila) ahmedi Pallary.

1898. Pallary. Supplément, p. 80-81.

La forme typique a été retrouvée par M. Vaucher à Arzila ainsi que les deux variétés des colorations : *fusca* P. et *alba* P.

Nous avons aussi de Rabat une autre variété à ombilic plus étroit.

Helix (Xerophila) Jaylei Paladilhe.

1880. *Helix colomiesiana* Morelet, Faune du Maroc, p. 42 (non B.)

1898. Pallary. Supplément, p. 81, 82 et 83.

1903. Kobelt — Iconographie N. F., X, p. 15-16, pl. 276 f. 1770.

L'espèce s'étend depuis la plage de Tétouan jusqu'à Mogador et peut-être au delà.

C'est bien cette forme qui a été désignée sous le nom de *H. colomiesiana* par Morelet comme le prouvent des exemplaires ainsi nommés par lui-même provenant de la collection Crosse et que je possède aujourd'hui.

L'*Helix colomiesiana* doit vraisemblablement être éliminée de la faune du Maroc.

Helix (Xerophila) Daurae Pallary.

(Pl. I, fig. 14)

1901. *Helix Daurae* Pallary, in *Journ. Conchyl.*, p. 226.

Coquille globuleuse, aussi haute que large, striée, à tours bien convexes et bien séparés; test d'un brun sale orné de fascies d'un brun plus foncé. Spire convexe à sommet petit, lisse, noir. 5 1/2 tours bien convexes, nettement séparés les uns des autres par une suture déprimée. Dernier tour bien rond avec un sentiment d'aplatissement au bord supérieur. Ouverture très peu oblique, labre tranchant, épaissi intérieurement par un bourrelet de couleur rose. Ombilic moyen, bien ouvert, profond.

Dimensions : Long. 10-11, larg. 9-10, haut. 8-9 1/2^{mm}.

Habite le ras Daura sur la route de Larache à Rabat (M. Vaucher)

Affinités avec *Helix Jaylei* Paladilhe mais de taille plus petite, à spire plus élevée, à ouverture moins grande, à ombilic moins large.

Helix (Xerophila) erythræa Westerlund.

1889. *Helix erythræa* W., Fauna palaearct., p. 179.
1893. *Helix erythræa* Kobelt, Iconogr., p. 67 fig. 1072.

Var. **halophila** Debeaux (in W. Fauna pal., p. 179). Tétouan.

Var. **turbinata** Pollonera mss. (Pl. I, fig. 12, 13) à spire élevée. Tétouan.

Ces deux variétés ne diffèrent des formes correspondantes d'Oran que par leur ombilic un peu plus étroit.

Helix (Xerophila) subapicina Mousson.

1898. *Helix Bucheti* Mabille, Notit. malacol., p. 88.
1898. Pallary. Supplément, p. 85.

Ainsi que nous l'écrivions dans notre supplément l'*H. Bucheti* ne diffère guère de l'*Helix subapicina*. Aussi nous décidons-nous à considérer seulement l'*H. Bucheti* comme une simple variété de l'*H. subapicina*.

Dans ses Remarques sur la faune terrestre du Maroc (in *Jahr. Malak. Ges.* 1875, p. 98) le Professeur von Martens identifie les variétés α *Webbii* et β *Bertheloti* Lowe de l'*Helix lancerottensis* Webb à l'*H. subapicina* de Mousson.

Helix (Xerophila) Emmae Pallary.

(Pl. I, fig. 15)

1898. Pallary. Supplément, p. 88.

L'espèce est commune à Tétouan dans les ravins et les collines qui bordent l'oued Tétouan : on la trouve en abondance sur les palmiers nains et les lentisques.

C'est une forme du groupe de l'*unifasciata* Poiret mais qui varie beaucoup dans sa taille et sa coloration. Certains exemplaires ressemblent à un *Helix ericetorum* de dimensions restreintes. Dans d'autres l'ouverture présente des variations qui pourraient permettre de créer des espèces distinctes si l'on recevait les exemplaires isolés; certains individus ont l'ouverture de forme à peu près carrée. Le coloris est également très variable et ressemble sous ce rapport à celui de l'*Helix oranensis*.

Helix (Xerophila) sublallementi Pallary.

1898. Pallary. Supplément, p. 88-89.

Var. **Davidsoni** P. (Pl. I, fig. 8, 9). Plus grande, à tours supérieurs moins convexes, à test plus lisse, à carène encore plus obtuse, à ombilic à peine plus large. Coloration d'un blanc pur.

Long. 12 1/2, large 10 1/2, haut 10mm.

Du dj. Bouzergon Mentzouga sur la route de Mogador (M. Vaucher).

Cette variété est dédiée à l'explorateur Davidson.

Helix (Xerophila) eumaeus Lowe.

1860. *H. eumaeus* Lowe, in Linn. Proc. Soc. Zool. p. 198.
1880. *H. dumivaga* Morelet, Faune p. 43.
1898. *H. alsia* (non B.). Mabille, Notit. malacol. p. 84.
1898. *H. alsiella* Pallary. Supplément, p. 69, pl. VII, fig. 3.

Une étude plus attentive des diagnoses des *Helix eumaeus, dumivaga* et *alsiella* nous a convaincu de l'identité de ces trois espèces. Les différences signalées par Morelet ne portent que sur la grandeur de l'ombilic qui serait plus étroit dans l'*H. dumivaga;* il reconnaît qu'il y a concordance absolue pour tout le reste des caractères. Or on sait que l'ombilic peut parfaitement varier dans une même espèce en plus ou en moins. Il faut tenir compte aussi que l'espèce n'ayant pas été figurée, Morelet a pu interpréter un peu trop rigoureusement les termes de Lowe. En tout cas l'exemplaire que nous avons fait figurer correspond très bien à la diagnose de Lowe, même comme grandeur de l'ombilic, d'après la comparaison que nous en avons faite avec l'*Helix armillata.* Nous ajouterons que l'*Hel. eumaeus* offre aussi beaucoup d'analogie avec l'*H. stellaris* Lowe, de Madère, mais qu'il n'a pas l'ouverture bordée comme ces deux espèces.

Enfin, c'est probablement par suite d'un lapsus que Lowe

rapproche l'*H. cumaeus* de l'*H. apicina*, car la forme la plus approchée est plutôt l'*H. conspurcata*.

Helix (Xerophila) Vaucheri Pallary.

(Pl. I, fig. 3)

1901. *Helix Vaucheri* Pallary, *Journ. Conchyl.* p. 227.

Coquille déprimée, subcarénée, à test mince très fortement strié; sommet petit, d'un brun très clair. 5 1/2-6 tours s'enroulant rapidement, suture assez faible, dernier tour très gros, plus haut que la moitié de la hauteur totale, descendant à peine sous la carène. Coloration d'un fauve clair sur lequel se détachent (sur le dernier tour seulement) quatre fascies d'un brun plus clair. Stries profondes, crispées sur la carène, devenant plus fines en dessous et s'atténuant autour de l'ombilic. Ombilic assez large (2 1/2^{mm}), très profond, laissant voir le sommet par transparence, légèrement recouvert par le bord columellaire. Ouverture très oblique, subcarénée, bordée par un bourrelet blanc. Bord columellaire s'étalant légèrement sur l'ombilic.

Dimensions : long. 16-16 1/2, larg. 15, haut. 12^{mm}. Haut. ouvert. 7-7 1/2, larg. ouvert. 8-9^{mm}.

Habite entre Safi et Mazagan dans les terrains sablonneux. — Route de Mogador à Safi.

Affinités avec *H. finitima* Morelet, mais à test plus fortement strié, à ombilic plus étroit, à carène moins accusée, à sommet plus déprimé.

Nous sommes heureux de dédier cette espèce à M. Henry Vaucher à qui nous sommes redevable de la majeure partie des matériaux de cette étude.

Helix (Xerophila) argonautula W. et B.

1894. *Helix Renati* Dautzenberg, in B. S. Z. F. p. 17.
1898. Pallary. Supplément, p. 93-94.

Il faut réunir l'*Helix Renati* à *H. argonautula :* l'identité des deux espèces ne souffre pas la moindre discussion.

On pourra rapprocher cette espèce de l'*H. syrensis* dont elle est l'équivalent dans la faune occidentale.

Helix (Xerophila) melillensis Pallary

1898. Pallary. Supplément, p. 92-93.
1903. Kobelt. Iconographie N. F., X, p. 12, pl. 274, fig. 1762.

Helix (Xerophila) subsuta E. V. Martens.

(Pl. III, fig. 15, 16, 17)

1900. *Xeroleuca subsuta* V. Martens, in *Nachr. Malak. Gesell.* nos 7 et 8, p. 123.
1902. *Xerophila subsuta*, in Kobelt, Iconogr. N. F., IX. p. 53 pl. 258, fig 1673.

« *Testa peranguste umbilicata, subconico-lenticularis, subtiliter rugulosa, pallide griseo flavescens, saepius maculis fuscis subquadratis supra carinam picta vel basi unifasciata; anfr. 5 1/2 subplani, spiram obtuse conoideam formantes, ultimus ad carinam dilatato expansus, carina acuta, subirregularis, antice vix descendens, infra prope carinam paulum excavatus dein versus umbilicum leviter convexus; apertura securiformis, sat obliqua, extus acuminato-rostrata, peristomate recto, acuto, margine supero stricto, infero bene arcuato.*

« *Diam. maj.* 19-20 1/2; *minor* 17-18, *alt.* 7 1/2-8 1/2; *apert. diam.* 8 1/2-10, *lat (alt. obliqua)* 7-8mm. » (Martens).

Coquille en forme de dôme, à test mince, profondément mais assez étroitement ombiliquée, très finement striée, d'une coloration gris fauve avec des maculatures brunes le long de la suture et au dessous une fascie foncée bien nette et trois autres plus étroites et plus pâles entourant l'ombilic. 5 1/2 tours, faiblement convexes, spire obtuse, conoïde ou plutôt ovoïde; dernier tour à carène très

aiguë, largement dilatée et assez régulièrement ondulée. Ouverture allongée, très aiguë. Bord externe s'insérant immédiatement sous la suture, très oblique, rectiligne d'abord, puis légèrement ondulé à la carène. Bord inférieur très arqué; péristome simple, tranchant.

Cette jolie espèce, l'une des formes les plus originales de la faune du Maroc, a été recueillie par le pasteur Kleinschmidt à Bouslaffen à un jour de marche au Nord-Ouest de Merrakech. La figuration que nous en donnons est celle du type. M. le professeur von Martens a eu l'obligeance de nous envoyer de très beaux dessins de cette coquille d'après l'original du Königl. Zoologisches Museum de Berlin.

Ainsi que le fait remarquer M. von Martens, cette espèce offre une certaine ressemblance avec l'*Helix Doumeti* B. (*Lacosteana* Morelet) de la Tunisie, mais outre sa taille plus faible et son ombilic plus étroit, elle diffère encore par d'autres caractères.

Helix (Xerophila) cyclostremoides Sowerby.

(Pl. I, fig. 6, 7)

1898. Pallary. Supplément, p. 96.

M. Vaucher a recueilli en abondance cette très curieuse espèce à l'oued Guisar et à Charf Aïn Meskini sur la route de Merrakech. Dans les exemplaires qu'il a rapportés, la carène supérieure est moins régulière que dans la figure donnée par Sowerby. La taille de cette espèce atteint jusqu'à 18^{mm}. de longueur.

Helix (Xerophila) terrestris Pennant

1898. Pallary. Supplément, p. 97.

Nous avons proposé d'éliminer cette espèce de la faune du Maroc en nous basant sur une inexactitude de Bour-

guignat qui affirmait que cette espèce vivait à Tanger et à Ceuta. Mais, depuis, nous avons eu l'occasion de recueillir sur la plage des Andalouses des exemplaires de cette espèce avec H. *alabastra, microzaffarina* dont l'habitat marocain n'est pas douteux. Nous pensons donc qu'il convient de maintenir l'*H. terrestris* dans la faune du Maroc bien que nous ne puissions préciser encore son habitat.

Helix (Iberus) Olcesei Pallary

1898. Pallary. Supplément, p. 99-100.
1903. *Hemicycla? Olcesei.* Kobelt, Iconographie N. F., p. 7-8., pl. 273, fig. 1755.

Helix (Iberus) Weberi Kobelt.

1898. Pallary. Supplément, p. 100, 101.

La première indication bibliographique indiquée pour cette espèce est inexacte : il faut lire : Kobelt, *Nachrblatt.* XII, 1881 (au lieu de 1886).

A la page 101 nous disons que cette espèce a été rééditée en 1881, c'est 1882 qu'il faut lire.

Voici d'ailleurs la synonymie de cette espèce :

Helix platycheloides Kobelt, *Nachr. bl. d. malak. Ges.* 1881 V. 13 p. 130 (nec Sandberger esp. fossile.)-*Jabrb. d. malak. Ges.* V. 8 p. 332 pl. 10 fig. 4-6.-Iconogr. N. F. v. 1 p. 23 n°57.

Helix Weberi Kobelt, *in* Rossmæssler Iconogr. N. F. v. 3 p. 4.-Martini-Chemnitz, Conchyl. Cab. ed. 2, v. XII, pl. 210 fig 7-8.-Westerlund, Fauna palæarct. Binnenc. II p. 177.

Bien que cette rectification ait été faite l'an d'après, Bourguignat a feint de l'ignorer et dans le manuscrit des Excurs. malac. de Pechaud il propose le nom de *Hosemarica* (Voy. Supplément p. 169) qui n'a aucun motif légitime de subsister.

A la variété *globuloidea* il faut ajouter la variété **depressa** (Pl. II, fig. 1) qui est beaucoup plus déprimée que le type.

Elle a comme dimensions : long. 22, larg 19, haut 13mm, le type mesurant 17mm de hauteur.

Sur les roches calcaires au dessus de la pièce d'eau de Zarka (Tétouan)

Helix (Iberus) tetuanensis Kobelt

1898. Pallary. Supplément, p. 102.

L'espèce abonde dans les Beni Smelal sur les roches calcaires; les exemplaires de cette localité sont plus petits que le type.

On peut comparer cette forme à l'*H. Scherzeni* de Gibraltar.

Section Marmorana.

Dans toutes nos précédentes publications nous avions adopté le nom de *Macularia* pour le groupe des Hélices dont nous allons nous occuper, suivant en cela l'exemple de la majorité des malacologistes actuels. Mais dans une excellente étude au sujet de quelques rectifications de nomenclature parue dans le *Nachrichtsbl. malak. Gesellsch.* (nos 11-12, nov. déc. 1900, p. 175-178) le Dr Möllendorff rétablit ainsi qu'il suit la synonymie de ce groupe :

Marmorana Hartmann 1842 sect. *Helicogenae.*
Archelix Albers 1850 ex. part.
Archelix Mörch 1852.
Otola M. T. 1855 (non Beck 1837)
Macularia Martens 1860(non Albers)
Otala Pilsbry 1894.

Helix (Marmorana) Atlasica Mousson

1898. Pallary. Supplément, p. 102-103.

Var. **serarnaensis** Pallary, (Pl. II, fig. 6) plus grande que le type, à spire très déprimée, presque plane et à avant dernier tour subcaréné. — Serarna (M. Vaucher).

Var. **agagourensis** Pallary (Pl. II, fig. 7), moins globuleuse, à spire plus déprimée que le type (mais bien moins cependant que la var. *serarnaensis*) à dernier tour bien moins gros que dans le type et la variété précédente, à coloris plus vif et complètement différent. Long. 22, larg. 18, haut. 12mm. — Agagour (M. Vaucher).

Helix (Marmorana) soluta Michaud.

1898. Pallary. Supplément, p. 103.

Des îles Zaffarines (M. Vélain).

L'espèce est extrêmement commune sur la frontière algérienne, mais elle devient plus rare en avançant vers l'ouest : nous en avons trouvé quelques exemplaires à Mélilla.

Var. **subvanvincquiae** Pallary (Pl. II, fig. 10, 11) à bouche très étroite. Les individus à spire déprimée ne diffèrent pas sensiblement de l'*H. Vanvincquiae* Crosse du Miocène algérien. Rare à Mélilla, cette variété paraît plus commune dans l'intérieur, car nous en possédons de nombreux exemplaires trouvés sur les plages de l'Algérie avec des Hélices bidentées.

Helix (marmorana) Beaumieri Mousson.

Var. **demnatensis** B. sp.

(Pl. I, fig. 19)

1898. Pallary. Supplément, p. 168.

Forme allongée servant d'intermédiaire entre le groupe de l'*atlasica* et celui du *praedisposita* : c'est une coquille déprimée, à tours bien convexes, à suture linéaire, à dernier tour remontant, à bords convergents.

Long. 25, larg. 21, haut. 15mm d'après un exemplaire de la collection Hagenmüller, déterminé par Bourguignat (Musée de Marseille).

Quant à la variété *Graellsopsis* B. sp. (1), elle ne diffère pas de la forme typique de l'*Helix Beaumieri* qui est très globuleuse.

Helix (Marmorana) grossularia E. v. Martens.

(Pl. III, fig. 18, 19)

1900. *Helix (Macularia) grossularia* E. v. Martens, *in Nachr. der deutsch. Malak. Ges.* p. 122-123.

1902. Kobelt, Iconographie N. F. IX. p. 52-53. pl. 258, fig. 1671.

« *Testa imperforata, globosa, laevis, opaca, fuscescens, punctis albis incrassatis et fasciis parum distinctis rufofuscis 4 picta; spira convexo-depressa, apice obtuso, laevigato; anfr. 4 1/2 convexiusculi, sutura superficiali juncti, ultimus supra et infra subaequaliter inflatus, antice valde deflexus; apertura perobliqua, subelliptica, parum excisa peristomate leviter patulo, crassiusculo, flavido-albido, intus fusco limbato, marginibus appropinquatis, externo valde arcuato, marg. columellari stricto, non expanso, fusco, sulco impresso limitato; margine parietali fusco.*

*Diam. maj. 19, minor. 15, alt. 12; apert. diam. 10, lat. incl. peristomate 9 1/2*mm μ (E. v. M.).

Cette espèce a été découverte par le pasteur Kleinschmidt à Drenkat à deux jours au Sud de Merrakech et les figures que nous en donnons ont été exécutées d'après le type conservé au Musée d'histoire naturelle de Berlin grâce à l'extrême obligeance de M. le professeur Martens que nous sommes heureux de remercier ici.

(1) 1878. *Spec. nov. mollusc.* 2e cent. n° 129.
1898. Pallary. Suppl. p. 168 (nom seul).

Helix (Marmorana) Bleicheri Paladilhe.

(Pl. I, fig. 16, 17)

1880. Morelet, Faune p. 17.
1883. Pechaud, Excurs. malac. p. 61-62.

Les figures originales publiées par Paladilhe sont tellement mauvaises qu'il est impossible de se faire une idée de l'espèce d'après elles. Comme l'écrit Bourguignat « la *Bleicheri* est... une Hélice *non encore représentée*, et qui ne peut être connue que par sa description, qui, il faut l'avouer, n'est pas facile à comprendre. »

L'exemplaire que nous faisons figurer répond absolument au type de Paladilhe. On remarquera que les tours supérieurs sont parfaitement lisses comme d'ailleurs dans toutes les formes du groupe *lactea*. Paladilhe « a mal rendu sa pensée lorsqu'il dit : « Les quatre premiers « tours carénés auprès de la suture, qui est très superficielle « et presque recouverte par la carène. » Cela signifie simplement que les tours, à peine convexes sont méplans-tectiformes et séparés par une suture tout à fait linéaire, analogue à celle des *galena* et *engastora*. Il n'y a pas de carène visible, je puis le certifier. » (B. in Pech. *loc. cit.* p. 62).

L'Helix sphaeromorpha B. ne diffère guère du *Bleicheri* que par sa forme encore plus globuleuse.

Var. **tenuis** Pallary (Pl. I, fig. 18) : à test très mince et à bord columellaire absolument édentule et rectiligne.

Les exemplaires que nous possédons de cette variété proviennent de l'ouad Ouarne dans l'Atlas d'où ils ont été rapportés par M. Vaucher.

Helix (Marmorana) Lucasi Deshayes.

1898. Pallary. Supplément, p. 107.

Var. **riffensis** Pallary (Pl. II, fig. 8, 9). Nous avons trouvé à Mélilla au pied du dj. Gourougou de nombreux

exemplaires d'une belle variété caractérisée par sa taille plus grande, son labre épais, son péristome plus descendant, presque rectiligne et plus infléchi, enfin par son bord columellaire plus épais et le denticule plus fort.

Dimensions : long. 36, larg. 28, haut. 19mm.

Cette variété dérive incontestablement du *Marmorana Lucasi*, mais ses différences sont si nombreuses qu'il serait plus rationnel de la considérer comme espèce distincte.

On peut rapprocher la variété *riffensis* :

1° De l'*Helix simocheila* B., du Sud-Est de l'Espagne, qui en diffère par sa coloration, son péristome plus évasé, encore plus infléchi, son ouverture plus large, à bords plus convergents, enfin par son denticule mousse placé au milieu du bord columellaire.

2° De notre *Helix praelongata*, qui en diffère par sa taille plus petite, son dernier tour encore plus descendant, son coloris bien distinct, son ouverture plus courte, plus étroite et enfin par le denticule columellaire plus robuste, placé plus près du bord externe que de la paroi ombilicale.

Helix (Marmorana) Seguyi Pechaud.

1898. Pallary. Supplément, p. 108.

Outre la station de la pointe Malabatta, nous pouvons indiquer celle des Ouled Ras près de Tétouan. Il est donc probable que l'espèce se trouve dans tout le massif de l'Audjera.

Helix (Marmorana) prædisposita Mousson.

1898. Pallary. Supplément, p. 109.
Ouad Aouerne (M. Vaucher).

Helix (Marmorana) rerayana Mousson.

1898. Pallary. Supplément, p. 109.
Agagour (M. Vaucher).

Helix (Marmorana) zaffarina Terver (non auct.)

Le nom de cette espèce est un exemple de la légèreté avec laquelle bon nombre de malacologistes acceptent la tradition sans vouloir se donner la peine de rechercher le type d'après le texte originel.

Si nous consultons l'ouvrage de Westerlund : *Fauna palaearct. Helix* p. 430, nous voyons indiqué pour l'*Helix zaffarina :* (Beck) Terver et comme référence : Beck, *Index moll. Princ. Christ. Fred.* 1837, p. 39.

Bourguignat dans sa *Malacologie de l'Algérie* I. p. 119, donne la même référence, mais p. 121, il ajoute : « l'*Helix zapharina* de Beck a été découverte par Berthelot dans les îles Zaffarines, près de la côte algérienne de la province d'Oran. »

Terver, in *Catalogue mollusques terr. poss. N. Afrique,* 1839 p. 12, écrit : « H. de Zaffarine. — *H. zaffarina*, nobis. « Cette espèce, découverte par M. Berthelot, dans les îles Zaffarines, sur les côtes de Barbarie.... », et page 13 : « J'ai cru convenable de conserver à cette espèce le nom que lui donna M. Berthelot dans un travail qu'il a préparé sur les îles Zaffarines. »

Enfin si nous recherchons ce nom de *zaffarina* dans Beck, nous le voyons tout simplement cité p. 39, sous le n° 13 des *Helicogena* ainsi que suit :

13. *H. zapharina* Webb et B.! t. f. 1. Zapharin.

Et c'est tout!

L'espèce était donc encore manuscrite lorsque Terver a publié son catalogue en 1839 deux ans après l'*Index* de Beck.

Nous avons vainement cherché dans les publications de Webb et Berthelot l'indication de cette Hélice.

Ainsi donc, de l'aveu de Beck et Terver, ce nom de *zaffarina* était formellement appliqué par Berthelot à une espèce des îles Zaffarines. Or M. Vélain qui a exploré en

détail les îles Zaffarines a publié en 1847 dans les C. R. A. S. une note sur la *Constitution géol. des îles voisines du littoral de l'Afrique* où nous copions ce passage :

« La faune actuelle comprend : H. *xanthodon* et *soluta*, Mich. La première de ces deux espèces est surtout en telle abondance, qu'en certains points les îles dénudées du Roi et du Congrès paraissent toutes blanches. Je n'ai pu y trouver un seul *H. zaffarina*, Beck. Cette espèce, qui y a été souvent citée, pourrait bien avoir été confondue avec les grandes variétés de l'*Helix xanthodon*. » (p. 72).

De l'exposé que nous venons de faire nous pouvons donc conclure :

1° Que nous ne savons pas quelle était l'espèce que Berthelot avait en vue.

2° Que l'espèce nommée *zaffarina* et figurée par Terver n'est pas l'espèce de Berthelot puisque la *zaffarina* de Terver n'existe pas aux Zaffarines d'après les constatations de M. Vélain.

3° Que ce nom de *zaffarina* ayant été improprement appliqué à une autre espèce il serait nécessaire de supprimer purement et simplement ce nom de la nomenclature.

4° Cette solution est d'autant meilleure que de l'avis de la majorité des malacologistes l'*Helix zaffarina* de Terver n'est qu'une variété unicolore de l'*Helix Dupoteti* du même auteur.

5° On devra donc remplacer ce nom d'*Helix zaffarina* par celui de *Helix Dupoteti*, Terver, var. *alba*. P.

Helix (Tachea) Coquandi Moulet.

1898. Pallary. Supplément, p. 120.

Var. **subcarinata** P.

Var. **albina** P., fréquente dans les endroits humides ; très commune autour de Tétouan.

Var. **tenuis** P. (Pl. II, fig. 14, 15). A Chéchaouen cette espèce est plus fragile, à test plus translucide, à coloris plus délicat que les exemplaires des environs de Tanger et de Tétouan. Nous en faisons la variété *tenuis*.

Dimensions : long. 16-22, larg. 14-19 1/2, haut. 11 1/2-15 mm.

On trouve dans cette variété les mêmes motifs de coloration que dans le type.

Helix (Pomatia) aspersa Müller.

1898. Pallary. Supplément, p. 120.

On trouve à Tétouan et à Chéchaouen la variété *minor* dont plusieurs exemplaires présentent la particularité d'être subcarénés.

Buliminus pupa Bruguière.

1898. Pallary. Supplément, p. 121.

M. Vaucher a récolté cette espèce à Rabat et à Casablanca.

Cœcilianella Brondeli B.

1856. *Cœcilanella Brondeli* B., *in*. Amén. malac. I, p. 144, pl. 10, fig. 12-14.

1864. *C. Brondeli*. B. Malac. Alg. II, p. 113, pl. 8, fig. 13-15.

Nous avons trouvé dans les alluvions de l'estuaire de l'oued el H'alk (Souani) une variété du *C. Brondeli* caractérisé par l'enroulement irrégulier de ses premiers tours de spire et par l'avant dernier et le dernier tour plus hauts.

Ferussacia Mabillei Paladilhe.

1898. Pallary. Supplément, p. 124-125.

M. Vaucher a encore récolté cette espèce à El Adir près Larache et le pasteur Kleinschmidt à Doukkala.

Succinea tingitana Pallary.

1898. Pallary. Supplément, p. 125-126.

Cette espèce appartient au groupe des *S. longiscata* Morelet et *elegans* Risso, mais elle diffère de ces deux formes par son dernier tour plus enflé, ses premiers tours plus élevés et plus infléchis.

M. Vaucher a trouvé sur les bords des marais de Charf Lakâab une variété plus étroite que le type.

Limnæa maroccana Pallary.

(Pl. III, fig. 1)

1898. Pallary Supplément, p. 128.

La diagnose que nous avons donnée en 1898 n'est pas complète : nous n'avons pas indiqué la coloration du péristome et de la columelle qui est d'un rouge brun et nous n'avons pas donné non plus les dimensions de cette belle espèce. Elle mesure : haut. 12-14^{mm}, et long. 4 1/4-5^{mm}. Notre chasseur indigène nous en a rapporté de très beaux exemplaires de Chéchaouen, ce qui précise son habitat et nous permet également d'en donner une figuration meilleure que celle du Supplément (pl. VIII, fig. 8).

Planorbis spirorbis Müller.

Il faut ajouter cette espèce à la faune du Maroc. Notre chasseur nous en a rapporté plusieurs exemplaires de Chéchaouen où on la trouve avec *Limnæa maroccana* et *L. truncatula*.

Cyclostoma (Ericia) elegans Müler.

1898. Pallary. Supplément, p. 101.

Var. **tingitana** Pallary (Pl. III, fig. 5). Cette variété est caractérisée par sa forme trapue et sa spire déprimée très courte. Haut. 13 1/2, larg. 10^{mm}.

Trouvée par M. Ad. Koch sur la plage Beni Saf avec d'autres Hélices marocaines charriées par les courants.

Cyclostoma (Leonia) mamillare Lamarck.

1898. Pallary. Supplément, p. 133.

C'est à tort que j'ai dit que cette espèce ne s'étendait pas au delà de la frontière algérienne. Je l'ai récoltée à Mélilla où elle n'est pas rare, mais, par contre, je ne l'ai pas trouvée à Tétouan où Bourguignat indique sa présence.

? Bithynia tentaculata Linné.

L'espèce est citée de Mogador par Krelinger in *Verzeichn. der deustch. Binnenconchyl.*, mais cette citation est plus que douteuse.

Melanopsis maroccana Chemnitz.

1898. Pallary. Supplément, p. 140.

Malgré le soin apporté par Bourguignat dans la recherche des types des Mélaniens du système européen, son œuvre offre encore quelques lacunes qui feront l'objet d'un travail spécial de notre part. Pour cette fois nous nous contenterons de préciser le type du *Melanopsis maroccana*.

Sous le nom de *Buccina maroccana*, Chemnitz mentionne (Conchyl. Cabinet. t. XI, 1795, p. 285 et fig. 2078 à 2083) trois coquilles offrant entre elles des différences assez tranchées mais que cet auteur réunit « par amour de la concision ».

Les deux premières figures (2078-2079) sont assurément celles qu'il faut considérer comme représentant le type de l'espèce. Or ce type est assez différent de celui qui a été adopté par Bourguignat (Mal. Alg. pl. XV fig. 12 à 14 seul.). C'est une forme globuleuse, de grande taille (haut. 31, larg. 16^{mm}.) à tours lisses, ornée de deux fascies

violacées et enfin à bord externe très peu dilaté, tandis que le type de Bourguignat est plus petit, plus étroit et a l'ouverture plus haute. La variété *major* de Bourguignat (Malac. Alg. pl. XV fig. 17-18) répond au vrai type comme taille mais non comme forme. Seule de toutes les figures de la planche XV, la figure 23 donne l'aspect du type, mais la taille est plus faible et l'ouverture trop haute. On pourrait cependant l'admettre comme variété *minor*.

Le vrai type du *M. maroccana* provient des environs de Mogador (1) mais il est néanmoins assez rare au Maroc et plus encore en Algérie d'où nous ne le connaissons guère que de la Sikkak près Tlemcen. Les formes figurées par Bourguignat (pl. XV. fig. 12, 13, 14, 17 et 18) sont au contraire assez communes et nous proposons de les distinguer du *M. maroccana* de Chemnitz par l'appellation de *M. algerica*.

Quant aux figures 2080 et 2081, elles représentent incontestablement le *Mel. hammamensis* de Gassies, et Bourguignat (*Hist. Mél.* p. 152) cite les fig. 2080 et 2083 comme s'appliquant à son *Mel. magnifica*.

Melanopsis laevigata Lamarck.

1898. Pallary. Supplément, p. 137.

Type. — Lamarck in *Anim. sans vert.* VI (2) p. 168-169 mentionne ainsi le *Melanopsis laevigata* : « *M. testa ovato conica glabrâ, castanea; anfractibus senis, ad spiram convexo planiusculis; ultimo spira longiore* ».

« *Melania buccinoidea* Oliv. Voy. pl. 17, f. 8.

(1) Lowe (*in Proc. Linn. Soc. Zoology*, 1860, p. 182) précise même l'habitat : dans la source du Jardin de l'empereur (sultan) et dans la rivière de Mogador « mais comparativement rare ». Il rapporte les fig. 2078-2079 de Chemnitz au *M. Dufouri* de Férussac avec lequel cependant il n'y a pas de comparaison possible, l'espèce de Chemnitz est ventrue, à sommet plutôt obtus, à tours non déprimés, tandis que celle de Férussac est allongée, très aiguë et surtout à tours fortement déprimés par un profond sillon infra sutural.

« *Melanopsis laevigata* Encyclop. pl. 458, f.8.

« Habite dans les rivières des îles de l'Archipel. Mon cabinet. Quoique glabre on y remarque des costules longitudinales obsolètes. Olivier lui donne 8 tours, longueur 9 lignes ».

Il est inutile, pensons-nous, pour ne pas compliquer la question, de mentionner ici les citations qu'ajoute Deshayes dans la 2e édition. Il est plus logique de nous en tenir pour l'instant au seul texte de Lamarck.

Quoique Lamarck cite d'abord le *Mel. buccinoïdea*, il convient de remarquer que ce nom n'a été publié qu'en 1804, tandis que le M. *laevigata* l'était depuis 1792. C'est donc bien ce nom qui a la priorité.

Lamarck est bien excusable d'avoir cité en synonymie de son espèce le *M. buccinoïdea*, car à son époque le genre Melanopsis était encore fort mal connu. Des auteurs plus récents, comme Férussac et Deshayes qui ont eu plus de matériaux, ont tellement embrouillé la classification des espèces de ce genre que personne n'osait en entreprendre une révision. Bourguignat est le premier qui se soit enfin décidé à donner à ces espèces leurs limites primitives.

Dans sa diagnose Lamarck dit bien clairement « *testa.. glabrâ* » et la figure de l'Encyclopédie qu'il cite, représente en effet une coquille lisse. On est donc surpris en lisant après ce passage contradictoire « quoique glàbre on y remarque des costules longitudinales obsolètes! ». Il est donc nécessaire pour fixer avec rigueur le type de s'en tenir à la diagnose.

Nous savons bien, pour l'avoir constaté plusieurs fois au Maroc, que le *M. laevigata* se costule plus ou moins d'après les milieux. Nous ne saurions avancer que cela se passe également dans les îles de l'Archipel. Peut être bien que les individus à « costules longitudinales obsolètes » que Lamarck a eus en vue appartiennent à une autre espèce.

La forme typique de *M. laevigata*, à test lisse et à péristome rectiligne, vit à l'oued Salem Gharbia, l'oued Sultan Monala sur la route de Larache, l'oued Seit Melli entre Casablanca et Merrakech où elle a été récoltée par M. Vaucher.

Var. **obesula** P., plus petite mais bien plus ventrue que le type. De l'Aïn bou Smelal près de Tétouan.

Var. **costulata** P. Temslott, dans les canaux (M. Vaucher).

Var. **subcostulata** P., avec quelques costulations obsolètes surtout sur les premiers tours. — Sriratzel Cromfel sur la route de Rabat à Casablanca; Temslott, dans les canaux; Agagour dans l'Atlas (M. Vaucher).

Melanopsis buccinoidea Olivier.

1898. Pallary. Supplément, p. 143.

Typique dans un oued sur la route de Rabat à Casablanca (Vaucher).

Var. **dilatata** P. de Mélilla, Rabat, Merrakech.

Var. **subcostata** P. — Bouzergou Mentzouga sur la route de Merrakech à Mogador (Vaucher).

Melanopsis Dufouri Férussac

1898. Pallary. Supplément, p. 143.

Ainsi que le prévoyaient Morelet (Faune, p. 68) et Bourguignat (Mélaniens p. 113) cette espèce vit effectivement au Maroc. Nous la possédons de Tétouan et de Temslott.

Var. **minor** B. — rio Martil à Tétouan.

Nous connaissons encore une variété avec quelques costulations supérieures que M. Vaucher a trouvée à Temslott, dans les canaux.

Melanopsis Guiraoi Bourguignat.

1884. *M. Guiraoi* B. — Hist. des Mél. du Syst. europ., p. p. 108-109.

M. Vaucher a observé une variété de cette espèce à test orné de flammules brunes dans l'oued Borma chez les Oulad Aguig sur la route de Merrakech. Quelques exemplaires sont très corrodés et certains offrent absolument la forme du *M. trifasciata* de la Nouvelle Zélande.

Melanopsis costellata Férussac.

1898. Pallary. Supplément, p. 144-145.

Oued H'asad Fedalla sur la route de Rabat à Casablanca (M. Vaucher).

Melanopsis magnifica Bourguignat.

1898. Pallary. Supplément, p. 144.

Oued Drada sur la route de Fez (M. Vaucher).

Cette espèce dérive de *M. Guiraoi* B. qui est assez répandu dans le centre du Maroc et que l'on a probablement confondu avec le *M. hammamensis*. Les exemplaires que nous possédons ne laissent aucun doute sur cette filiation.

Bien que nous rapportions nos exemplaires au *M. magnifica*, on ne peut guère affirmer l'identité absolue, car ces exemplaires ont au moins autant d'affinité avec le *M. sevillensis* qu'avec le *magnifica* : leur taille est plus faible, leurs côtes sont plus nombreuses et ils n'ont pas l'avant-dernier tour cylindrique comme le type du *M. magnifica*. De plus, M. Vaucher nous a rapporté de Mechra Kredar deux autres variétés également différentes du type du *M. magnifica* : l'une a ses côtes bordées supérieurement par une rangée de nodosités très fortes,

dans l'autre variété, au contraire, les nodosités manquent ou sont à peine accusées.

Melanopsis tingitana Morelet.

1898. Pallary. Supplément, p. 146-147.

Temslott, dans les canaux.

Dans la critique que nous avons faite de cette espèce, nous avons rapporté à des variétés du *M. laevigata* ou du *M. buccinoidea* les formes costulées de Tanger, tandis que nous considérions comme le vrai type de l'espèce les formes du Sud. En cela nous étions du sentiment de Morelet lui-même qui écrit (p. 72) : « les premiers spécimens que j'ai reçus de Tanger diffèrent sensiblement ..... sous ce rapport, de ceux qui vivent à Mogador et, plus au Sud, dans les eaux d'Agadir. Ceux-ci me paraissent constituer le véritable type de l'espèce. »

Morelet mentionne aussi à la page suivante la variété que nous avons décrite sous le nom de *Bucheti* :

« A deux journées de Mogador, sur la route de Maroc on trouve, dit-il, dans un ruisseau une forme remarquable par la contraction prononcée du dernier tour, au-dessous de la suture. Les sujets sont de grande taille, avec une costulation grossière et très saillante. »

Ce sont bien là, en effet, tous les caractères que nous avons fixés à la variété *Bucheti*. Malheureusement la figure 6 de la pl. IX rend très faiblement ces caractères que nous avons toujours trouvés très constants dans les exemplaires que nous avons vus. Il y a peu de temps, nous trouvant chez un amateur de Marseille, nous remarquâmes un très bel exemplaire de cette variété dans laquelle se trouvait un Pagure et qui était étiqueté : *Nassa nov. sp.* Plage de Mogador! (Commt Gaudion). Je n'eus pas de peine à démontrer l'erreur à l'amateur, qui m'expliqua que cette coquille lui avait été remise avec un lot d'espèces

marines par cet excellent commandant Gaudion, et qu'il n'avait pu l'assimiler à aucune des nombreuses Nasses connues. Pour la peine de mes explications, j'obtins d'emporter cette variété que je conserve avec grand soin dans ma collection avec le Pagure qui y avait élu domicile!

Lowe (in *Linn. Proc. Soc. Zool.* 1860, pp. 180, 181) avait déjà observé cette espèce qu'il mentionne comme forme *b.* de la sous variété *major* du *M. cariosa :*

« *b.* — turriculée allongée; côtes plus irrégulières et serrées 16-20.

« Principalement dans la rivière même, mais aussi dans la source du Jardin de l'empereur, avec la sous var. 1, abondante. Souvent emportée par les crues et entassée, pâle et blanchie sur la plage entre Mogador et l'embouchure de la rivière. Coquille quelquefois courte et ovalaire mais plus fréquemment turriculée acuminée, plus mince de test et plus claire ou plus pâle que la sous variété 1, habituellement blond corné ou jaunâtre, avec des traits ou lignes longitudinales onduleuses plus foncées et fauves et plus ou moins pellucides; souvent passant au jaune paille pâle, et prenant un brillant poli, comme vernissé, mais rarement s'épaississant et devenant opaque. »

Melanopsis Mourebeyensis Pallary.

(Pl. III, fig. 8.)

1901. *Melanopsis mourebeyensis* Pallary, *Journ. Conchyl.* p. 228.

Coquille à test épais, orné de stries fines et superficielles, à tours anguleux et scalaires; spire composée de 7 tours et 1/2 : les quatre premiers s'enroulant lentement, les trois autres descendant rapidement, avant dernier et dernier tour ornés d'une carène noduleuse. Ouverture de forme triangulaire; bord columellaire formé par une

callosité très épaisse d'un blanc pur, séparé du labre par une fente, bord externe légèrement plissé, descendant verticalement puis se courbant pour rejoindre le sinus columellaire qui est épais.

Les jeunes individus ont leur test orné de bandes longitudinales d'un brun fauve sur un fond gris verdâtre.

L'opercule de cette curieuse espèce ne diffère en rien de celui des autres Melanopsis.

Haut. 25, larg. 15mm.

Oued Mourebeï sur la route de Merrakech (M. Vaucher).

On ne peut guère rapprocher cette espèce que des *M. Graellsi* et *subgraellsi* du Sud de l'Espagne.

Valvata maroccana Pallary.

(Pl. III, fig. 6, 7.)

Testa pygmaea, depressa, supra leviter subconvexiuscula, pallide corneo albidula; anfr. 3 convexis ultimo maximo, sutura impressa. Apertura rotundata. Umbilicus parvus.

Coquille à surface déprimée, spire peu haute, trois tours bien convexes, le dernier très grand, suture déprimée. Ouverture bien ronde, ombilic étroit. Coloration couleur de corne, quelquefois brun foncé.

Dimensions : long. 1/10mm, larg. 3/4mm, haut. 2/3mm.

Le *V. maroccana* appartient au groupe du *V. compressa* Locard. Il offre le plus d'analogies avec le *V. Delevieulesae* Hag., de la Seybouse.

Ce n'est qu'en 1884 que le regretté Dr Hagenmüller (1) a signalé pour la première fois des Valvées dans le nord-ouest de l'Afrique. En juin 1898 M. Vaucher nous a adressé quelques petites Valvées trouvées par lui dans l'Aïn Azena à Schella près Rabat : cela porte à cinq le nombre des espèces de ce genre connues jusqu'à ce jour dans tout le Moghreb.

(1) in *Bull. Soc. mal. France* juin 1884, I, pp. 212-216.

SPHAERIUM MAROCCANUM Pallary.

1898. PALLARY. Supplément, p. 150.

Marais de Larrache (M. H. Vaucher)

UNIO LITTORALIS Cuvier.

1898. PALLARY. Supplément, p. 150.

Dans les oued Drada et o. Mourebeï. (M. Vaucher)

Var. **minor**, de Merrakech (M. Vaucher)

UNIO DURIEUI Deshayes.

1898. PALLARY. Supplément, p. 151.

M. Vaucher a rapporté de l'oued Drada une série d'Unios qui appartiennent incontestablement au groupe de l'*U. Durieui*. Parmi ces exemplaires, les uns ne diffèrent en rien de la forme typique, d'autres ont le bord postérieur fortement tronqué comme dans les espèces du groupe du *pictorum*, d'autres enfin se rapprochent assez de l'*U. littoralis*. Chez les uns les lamelles latérales sont plus écartées que dans les autres et les dents antérieures sont moins développées et moins écartées... Nous nous bornons simplement à signaler ces différences sans les distinguer par des noms spéciaux.

* * *

Notre Supplément de 1898 mentionnait 263 espèces dont 199 terrestres et 64 aquatiques, le catalogue que nous joignons à ce travail en énumère 400 dont 303 terrestres et 97 aquatiques et il y a tout lieu d'espérer, d'après les dernières trouvailles de MM. Buchet, Kleinschmidt et Vaucher, que ces nombres ne sont pas définitifs.

Nous avons signalé deux genres non encore trouvés au Maroc, dont un nouveau : *Vaucheria*, et le genre *Valvata*. Il reste encore à découvrir des espèces des genres : *Carychium*,

Hagenmülleria, Acme, Pomatias et *Lhotelleria* qui doivent certainement exister dans ce pays.

Nous avons définitivement exclu les genres *Alexia* et *Peringia* de la faune terrestre.

Enfin comme nous l'indiquions déjà en 1898, la rareté des *Leucochroa*, des *Buliminus* et des *Cyclostoma*, l'absence des *Ferussacia* lamellifères, des Anodontes, l'abondance des formes des groupes des *Xeroleuca* et *Jacosta* et la localisation des Hélices marmoréennes à bouche noire distinguent la faune marocaine de la faune algérienne mais sans lui donner, pour cela, un caractère spécial.

INVENTAIRE DE LA FAUNE MALACOLOGIQUE DU MAROC EN 1903

Amalia gagates Drpd. — Tétouan, Cap Spartel (Grasset).
Geomalacus numidicus B. — Cap Spartel (Grasset).
» *Moreleti* Hesse. — Tanger (M. Ponsonby).
Limax Deshayesi B. — Mogador (M. Buchet).
Testacella bisulcata Risso. — Tanger, Cap Spartel.
» *Maugei* Fér. — Tanger.
Vaucheria tingitana Plry. — Cap Spartel.
Parmacella Deshayesi M. T. — Mélilla, et autres localités.
» *dorsalis* Mssn. — Atlas marocain.
Vitrina maroccana Mabille. — Sidi Adamsech (M. Buchet).
Hyalinia tetuanensis Kobelt. — Tétouan.
» *ignari* B. — Tétouan.
» *maroccana* Plry. — Mélilla.
» *Draparnaudi* Beck (= *lucida* Drpd). — Tétouan, Ouazzan, Chechaouen.
var. *Blauneri* Shuttl. — Tanger (Ponsonby).

Hyalinia vitreola B. — Alluvions de l'oued el H'alk à Tanger
» *psatura* B. — Casablanca (Mousson), Mogador (Buchet).
» *eustilba* B. — Tanger (M. Ponsonby).
Leucochroa candidissima Drpd. — Frontière algérienne.
» *baetica* Rssmlr. — Sous (Beaumier)
» *Debeauxi* Kob. — Front. Alger. Ksar Adjeroud Mélilla.
var. *minor* P. — Mélilla.
» *saharica* Deb. — Sud Maroc.
Helix (Punctum) pygmaea Drpd. — Tétouan, Tanger.
» *(Patula) rupestris* Drpd. — Tétouan, Tanger. (dj. Kébir).
» (*Vallonia*) *pulchella* Müller. — O. Isly Tanger, Charf Lakâab (Aïn Zeïtoun).
» *(Acanthinula) aculeata* Müller. — Tanger.
» (*Gonostoma*) *Tarnieri* Morelet. — Tétouan, Tanger.
var. *minor* et *major* P.
» » *Walkeri* Ponsonby. — Dj Esmir.
» » *Annaï*, Paladilhe. — Tanger.
» » *lenticularis* Morelet. — Tétouan, Tanger.
var. *major* P. — *minor* Morel.
» » *calpeana* Morelet. — Ceuta.
» » *Columnae* Ponsonby. — Ceuta (dj. el Hacho).
var. *minor* Plry. — Tétouan.
» » *probata* Mabille. — Sidi Adamsech (M. Buchet).
» » *lenticula* Férussac. — Localités diverses.
» » *maroccana* Morelet. — Tétouan.
var. *minor, conica, explanata* P.
» » *supracostata* Kob. — Tétouan.
» » *Alinae* Pallary. — Tétouan.
» *(Fruticicola) revelata* Férussac.—Tanger (M. Vaucher).
» » *Agardhi* Pallary. — Tanger, Charf Lakâab, Arzila, Larache (M. Vaucher).
» » *lanuginosa* de Boissy.
var. *major* P. — Tétouan.

Helix (Fruticicola) semirugosa Kob. — Tétouan, Tanger.
var. *major, depressa, minor* P.
» *(Eremina) Duroi* Hidalgo. — Rio de Bra (Sahara), Cap Blanc (Cte de Dalmas).
var. *haploa* W.
» *(Euparypha) planata* Chemnitz. — Mogador, Cap Sim, Melha (M. Buchet).
var. *erythrostoma* (Phil.) Pfr.
var. *calliostoma* Adams et Reeve.
» » *Dehnei* Rssmlr. — Sud Maroc.
var. *erythronixia* B., *thlipsa* W., *alba* Mabille, *subdentata* Férussac (sp.) — Sud maroc.
» » *pisana* Müller. — Local. diverses.
var. *catocyphia* B. — *Dermoi*. Servain. — *Radesiana* Marès. — *Donneli* P., Tétouan. — *alba*, Tétouan, Chéchaouen, Tanger. — *alboranensis* W. B., Mogador (Lowe).
» *(Xerophila) submaesta* Mabille. — Chyst (Beaumier), Mogador (MM. Buchet et Ponsonby).
var. *globulina* P. — Casablanca (M. Vaucher).
var. *minor*. P.
» » *taeniata* Westerlund. — Ouest Maroc. (M. Ponsonby).
var. *limitata* W. — Larache (M. Vaucher).
» » *Iae* Pallary (= *Richardi* Ponsonby non Férussac). — Cap Négro près Tétouan.
» » *Paulinae* Pallary. — Tanger, Arzila.
» » *Berlieri* Morelet. — Dj. Sidi el Abed (M. Doumergue).
» » *lacertarum* B. — Est marocain.
» » *chadiana* Plry. — Temslott, Merrakech, Mogador (M. Ponsonby).
var. *major* P.
» » *redassiana* Plry. — Aïn Redassi, Imli Tala dans l'Atlas (M. Vaucher).

Helix (Xerophila) camerata Mousson. — Mogador, Seksaoua (M. Ponsonby).
» » *acompsia* B. — Ksar Adjeroud.
var. *acompsiella* Ancey.
» » *panurga* B. — Tanger (Pechaud). — Ouazzan (M. Ponsonby). — Arzila.
» » *mauretanica* B. — Frontière algérienne.
» » *globuloidea* Terver (= *piratorum* Kob.). — Ouchda, Tanger (coll. Bourguignat).
» » *cherifiana* Pallary. — Merrakech (Olcese).
» » *Nisslei* Pallary. — Charf Aïn Meskini (M. Vaucher).
» » *Castriesi* Plry. — Route de Merrakech (M. Vaucher).
» » *Foucauldi* Plry. — Ouled ben Sebâa (M. Vaucher).
» » *Ahmedi* Plry. — Tanger. — Rabat (Chella) (M. Vaucher).
var. *fusca* P., *alba* P.
» » *Jaylei* Paladilhe. — Tanger, El Arrach.
var., Meknès (Bleicher).
» » *Daurae* Plry. — ras Daura (M. Vaucher).
» » *erythraea* Westerlund.
var. *halophila* Deb. Tétouan.
var. *turbinata*. — Pollonera (mss). — Tétouan.
» » *Lemoinei* Debeaux. — Est Maroc.
» » *Adolfi* Pfeiffer. — Maroc (Servain).
» » *cespitum* Drpd.
var., Est Maroc.
» » *inversa* W. — Mogador.
» » *meridionalis* Parreyss. — Tanger.
» » *Alberti* Kobelt. — Mogador, Doukkala, Ahmar (Kleinschmidt).
» » *apicina* Lamarck. — Tétouan, Tanger, Rabat, Casablanca, Sidi Adamsech.

Helix (Xerophila) subapicina Mousson. — Tout le littoral.
var. *Bucheti* Mabille. — Sidi Adamsech (M. Buchet).
(= *lancerottensis* W. et B. var. *Webbi* et *Bertheloti* Lowe).
» » *Emmae* Pallary (= *Heynemanni* Kob. non Pfeiffer). — Tétouan.
» » *sublallementi* Plry. Mélilla.
var. *Davidsoni* P. — dj. Bouzergon Mentzouga (M. Vaucher).
» » *tarifensis* B. — Tanger.
» » *specialis* B. — Tanger.
var. *minor*. — Tanger, Cap Spartel.
» » *Reboudi* B. — Localités diverses.
» » *Warnieri* B. — Tanger (M. Ponsonby).
» » *submeridionalis* B. — Tanger.
» » *Cottyi* Morelet. — Casablanca.
» » *Welschi* Plry. — Merrakech (M. Ponsonby).
» » *Vatonnei* B. — Tanger.
» » *gibilmanica* Servain. — Tanger.
» » *eumacus* Lowe (= *dumivaga* Morel. = *alsiella* Plry). — Chyst (Beaumier), Mogador (Lowe, Ponsonby), Sidi Adamsech (Buchet).
» » *conspurcata* Drpd. — Mélilla, Tanger, Casablanca (Vaucher).
» » *longipila* Mousson. — Dj. Hadid.
» (*Jacosta*) *Vaucheri* Plry. — Safi. Mazagan.
» » *finitima* Morelet. — Cap Cantin.
» » *sigensis* Kobelt. — Adjeroud.
» » *melillensis* Plry. — Mélilla.
» (*Xeroleuca*) *argonautula* W. et B. (= *Renati* Dautzenberg) — Casablanca. Oualidya (M. Schlumberger).
» » *irus* Lowe. — Mogador.
» » *cyclostremoides* Sowerby. — Metul (M. Ponsonby), Ouad Guisar, Charf Aïn Meskini (M. Vaucher).

Helix (Xeroleuca) conopsis Morelet. — Cap Cantin, Sidi Mehammed el Mehdi (M. Vaucher).
» » *subsuta* v. Martens. — Bouslaffen (M. Kleinschmidt).
» » *turcica* Chemnitz. — Sud-Ouest Maroc.
» » *mogadorensis* B. — Mogador, Melha, O. Ida (M. Buchet).
» *(Jacosta) degenerans* Mousson. — Sud-Ouest Maroc.
var. *validior* Mousson.
» » *mograbina* Morelet. — S-E Maroc.
» *(Turricula) hesperidum* Morelet. —Tezaraoult.
» » *pumilio* Chemnitz. — Mogador.
var. *fusca* P.
» » *terrestris* Pennant. — Est Maroc.
» » *psammicola* Mabille. — Sidi Adamsech (M. Buchet).
» » *pyramidata* Drpd.— Localités diverses (B).
» » *numidica* M. T. — Ourika, Tanramt.
» » *duplicata* Mousson. — Mogador.
» *(Cochlicella) conoidea* Drpd.
Var. *occidentalis* P. — Tout le littoral.
» » *acuta*, Müller. — Partout.
var. *Terreri* Mssn. — S-O. Maroc.
» » *barbara* L. — Local. diverses.
» *(Iberus) subscabriuscula* B (= *sultana* Morelet). — Tétouan.
» » *culminicola* Kobelt. — Dj. Andjéra.
» » *viola* Ponsonby. — Dj. Andjéra, Chechaouen.
var. *depressa* P.
» » *Olcesei* Pallary. — Chechaouen (Olcese).
» » *Weberi* Kobelt (= *platycheloides* Kob). — Tétouan.
var. *globuloidea* P. et *depressa* P.
» » *sicanoides* Kobelt. — Tétouan.
var. *polita, unifasciata, Zonata.* P
» » *Böttgeri* Kobelt. — Tétouan.
var. *tetuanensis* Kob.

Helix (Marmorana) atlasica Mousson. — Dj. Reraya.
var. *agagourensis* P. — Agagour (M. Vaucher).
var. *sernanica* P. — Sernana (M. Vaucher).
» » *Beaumieri* Mousson. — Demnata, Derma, Ourika, Sernana.
var. *demnatensis* B.
var. *minor* Morel.
var. *major* Morel.
» » *grossularia* V. Martens. — Drenkat (M. Kleinschmidt).
» » *soluta* Michaud. — Adjéroud. — Iles Zaffarines (Vélain).
var. *alabastrites*, Mich.
var. *subvanvincquiæ* Pallary. — Mélilla.
» » *atlantica* Pallary = *lactea* auct. (non Müller). — localités diverses.
var. *sevilliana* (Grat.) Mousson.
» » *galena* B. — localités diverses.
» » *myristigmæa* B. (olim *punctata*, auct.) — localités diverses.
» » *axia* B. — Tanger, Chechaouen, Fez.
» » *Bleicheri* Paladilhe. — Nord du Maroc.
var. *subconica, candida, subcarinata* Palad.
var. *tenuis* Pallary. — Agagour. (M. Vaucher).
» » *sphaeromorpha* B. — Tanger, Rabat, Fez.
» » *ahmarina* B. — Anq el djemel.
» » *agenna* B. — Merrakech.
» » *Ibrahimi* B. — Anq el djemel.
» » *prælongata* Pallary. — Riff?
» » *plesiasteia* B. — Anq el djemel.
var. *minor* B.

Helix (Marmorana) *Lucasi* Deshayes. — Oued Kiss (de Lariolle), Mélilla.
var. *ghazzouana*, Deb.— Sidi Merzouk.
var. *marmorata* B. — De Tanger à Meknès (Bleicher).
var. *riffensis* P. — Mélilla.
» » *Galiffeti* B. — Ras el Aïn des Beni Mattar.
» » *alybensis* Kobelt. — Tanger, Ceuta.
» » *Seguyi* Péchaud. — Tétouan, Tanger.
» » *hieroglyphicula* Michaud. — Ksar Adjeroud.
» » *beguirana* Debeaux. — Dj. Sidi el Abed (M. Doumergue).
» » *praedisposita* Mousson. — O. Reraya, O. Aouerne (M. Vaucher).
» » *sticta* B. — Sud Maroc.
» » *azorella* B. — Sud Maroc.
» » *rerayana* Mousson. — O. Reraya, Demnate, Agagour (M. Vaucher).
var. *sparsa* W.
var. *major*. P.
» » *lamprimattria*, B. — Dj. Takreda.
» » *alcyone* Kobelt. — Sud Maroc.
» » *Dupoteti* Terver. — Mélilla.
var. *alba* P. = *zaffarina* auct.
» » *speiratopa* Péchaud. — Beni Aïad.
» » *euglyptolena*, Péchaud. — Adjéroud.
» » *Brevierei* Péchaud. — O. Mouilah, O. Kiss (de Lariolle).
» » *arichensis* Debeaux. — Dj. Sidi el Abed (M. Doumergue).
var. *crassidens*, Debeaux.
var. *catodonta*. B.
» *labettrana* Deb. — Dj. Sidi et Abed.
» » *microzaffarina* Pallary. — Est Maroc.
« » *abrolena* B. — Iles Zaffarines.
var. *minor*, *microstoma*, *albidula* B.

Helix (Marmorana) ema B. — Zaffarines.
var. *albinos*, *major* B.
» » *xanthodon*, Anton. — Iles Zaffarines (M. Vélain), Beni Mattar.
» » *mea* B. (= *arabica* Terver). — Ouchda.
» » *Doubleti* Péchaud. — Ouchda, Oued Kiss.
» » *odopachya* B. — Sud Est Maroc.
» » *anoterodon* Péchaud. — O. Mouilah.
» » *Burini* B. — Chott Tigri.
» » *surrodonta* B. — Chott Tigri.
» » *alabastra*, Péchaud. — Beni Iznaten.
» » *subjobaeana* Kobelt. — Chotte Tigri.
» » *romalaea* B. — Beni Mattar.
» » *brocha* B. — Beni Mattar.
» » *tigriana* Gervais. — Chott Tigri.
» » *dicallistodon* B. — Tambelt.
» » *stereodonta* B. — Oglat Monça.
var. *sublaevis* W.
» » *Seignettei* B. — Oglat Monça.
» » *mattarica*, Let. — Beni Mattar.
» » *Aidae*, Pallary. — Est Maroc.
var. *minor* P.
» *(Tachea) Coquandi*. Morelet. — N. - O. marocain.
var. *nemoraloides*, Nahoni, *depressa* Kobelt.
var. *subcarinata*. P., *gracilis*. P. — Chéchaouen.
var. ex col. *albina*, Tétouan, Tanger.
» *(Pomatia) aperta* Born. — Riff (Coquand).
» » *aspersa* Müller. — Localités diverses, Fez.
var. *Baudoni* Paladilhe. — Meknès.
var. *minor*. — Tétouan.
var. *crispata*. — O. Kiss.
» » *percallosa* B (= *vermiculosa* + Morelet). — Tézaroualt, Hir.
var. *cretacea*, M.

Buliminus pupa L. — Moulouïah B. — Rabat, Casablanca (M. Vaucher)
» » Sidi Adamsech (M. Buchet).
Pupa (Lauria) cylindracea. P. Costa (= *umbilicata* Drpd.) Melilla, Tétouan, Tanger, El Arrach, Mogador.
» *(Torquilla) lusitanica* Rossmässler. — Tanger (?)
» » *calpica* W. — Dj. Andjera (M. Ponsonby).
» » *tingitana* Kobelt. — Tétouan.
var. *Algesirae* Kob. — Tétouan.
» *(Granopupa) granum* Draparnaud. — Tanger.
» *(Pupilla) muscorum* Müller. — Chott Tigri.
» *(Isthmia) minutissima*, Hartmann — Tanger.
Pupa (Alaea) antivergo Draparnaud. — Charf Lakâab (M. Vaucher).
Clausilia maroccana B. — O. Isly.
Stenogyra (Rumina) decollata L. — Localités diverses.
var. *maxima, minor, conica*, B.
var. *major* Pfr.
var. *maura*. Crosse.
var. *fusca* Pallary. — Tétouan.
var. *saharica* Deb. — Sud Maroc.
Cionella (Zua) lubrica, Müller (= *cylindrica*, auct.) O. Isly.
» *(Hypnophila) maroccana* Mousson. — O. Reraya.
» *(Ferussacia) folliculus* Gronovius. — Tétouan, Tanger.
α var. *abbreviata* Lowe. — Mogador (Lowe).
β var. *producta* Lowe. — Rabat (Lowe).
» » *Moreleti* Pallary. — Casablanca, Mogador.
» » *Vescoi* B. — Localités diverses.
var. *lanceolata* B.
» » *Forbesi* B. — Alcazar.
» » *amauronia* B. — Tanger.
» » *amblya* Férussac. — Tétouan, Tanger, Mogador (M. Ponsonby).

Cionella (Ferussacia) extrema W. — Merrakech (M. Ponsonby.
» » *ruricola* Lowe. — Mogador.
» » *ennychia* B. — Rabat, Casablanca, Mogador.
» » *Mabillei* Paladilhe. — Tanger, El Arrach, Doukkala.
var. *elongata, compressa, minor* P.
» » *debilis*, Morelet. — Tanger.
Caecilianella Brondeli? B. — Tanger.
Succinea (Amphibina) debilis Morelet. — Tanger.
» » *monalconensis* Let. var. *major*. — O. Tessout.
Succinea (Amphibinea) tingitana, Pallary. — Tétouan, Tanger, Charf Lakâab.
Limnaea (Lymnus) stagnalis L. var. *Vaucheri*, Deb. — Charf Lakâal, Larache.
» *(Gulnaria) ovata* Drpd. — Tétouan, Tanger, Rerarya, Tamarut.
var. *subcostulata* Deb. — Tanger.
» » *peregra* Müller. — Mogador, Merrakech.
» *(Limnophysa) palustris* Müller. — Tanger.
» » *maroccana* Pallary. — Chechaouen.
» *(Fossaria) truncatula* Müller. — Localités diverses.
var. *minor* B.
Physa (Bulinus) acuta, Draparnaud. — Mogador (M. Ponsonby).
var. *minor* B. — Localités diverses.
» » *Manoï* Benoit. — Nord Maroc.
» » *subopaca* Lamarck. — Tétouan, Tanger.
var. *minor*. — Rio de Oro (Mélilla).
» » *Souanica* Paladilhe. — Tanger.
Physa (Isidora) contorta Michaud. — Mogador.
var. *truncata* Ferussac. — Tétouan, Tanger.
var. *Brocchii* B. forme *minor*. — Tétouan Tanger.

Planorbis (Coretus) metidjensis Forbes. — Nord Maroc.
var. *Aclopus* B.
» » *Dufouri* Graells. — Tanger (M. Ponsonby).
» *(Tropidiscus) subangulatus* Philippi. — Localités diverses.
» » *spirorbis* Müller. — Chechaouen.
» » *annulatus* Pallary. — Cap Spartel.
Ancylus (Ancylastrum) simplex Buc'hoz, var. costata Férussac. — Tanger.
» » *gibbosus* B. — Mélilla, Cap Spartel.
» » *striatus*. Quoy et Gaimard. — Tamarut.
» » *costulatus* Küster. — Tétouan.
» » sp? —? (Olcese).
Cyclostoma (Ericia) elegans Müller. — Tétouan.
var. *tingitana* Pallary. —
» » *mauretanicum* Pallary. — Oued Kiss.
» *(Leonia) mamillare* Lamarck. — Mélilla.
» » *scrobiculatum* Mousson. — Mogador, Dj. Hadid (Reiss), Melha, Sidi-Adamsech (M. Buchet).
Bithynia tentaculata Linné. — Mogador (Krelinger).
Paludinella (Hydrobia) gracilis Morelet. — Tanger, Casablanca.
» *(Pseudamnicola = Amnicola* auct. partim) *similis* Draparnaud. — Casablanca.
» » *lanceolata* Paladilhe. — Tétouan, Tanger.
» » *Dupoteti* Forbes. — Mogador.
» » sp? — Charf Lakâab.
Melania tuberculata. Müller. — Sous, Chott Tigri.
Melanopsis praemorsa L. var. *major* P. — Tétouan.
» *prophetarum* B. — Tétouan, Fez.
» *laevigata* Lamark. — Tétouan, Tanger, Fez, O. Salem Gharbia. Oued Sultan Monala, O. Seit Melli (M. Vaucher).

Melanopsis laevigata var. *minor* P. — Tanger. Tétouan, Fez.
var. *costulata* P. — Tanger, Temslott (Vaucher).
var. *subcostulata* P. — Sriratz et Cromfel, Temslott, Agagom (Vaucher).
var. *obesula* P. — Aïn bou Smelal. (Tétouan).
» *buccinoidea* Olivier. — Tétouan, Fez (olcese).
var. *dilatata* P. — Mélilla, Tanger, Rabat, Merrakech (M. Vaucher).
var. *subcostata* P. — Bouzergon. Mentzonga (M. Vaucher).
» *episema* B. — Dj. Takreda.
» *pseudoferussaci* Pallary. — Tétouan (Zarka).
var. *Vaucheri* P. — Fez, Temslott (M. Vaucher).
» *maroccana* Chemnitz. — Tétouan, Tanger, El-Arrach, Fez.
» var. *minor* P. — Tétouan.
» *algerica* Pallary (= *maroccana*, B. non Chemnitz) Sud-O. Maroc.
» var. *major*, *media*, *minor* B.— Tétouan.
» *mauretanica* B. — Tanger, Mogador, Meknès.
» var. *laevis* B.
» *Seignettei* B. Sidi Yousef, O. Nfis.
» var. *pulchella* B.
» *Mourebeyensis* Pallary. — O. Mourebey (M. Vaucher).
» *subscalaris* B. var. *major* B. — Fez.
» *scalaris* Gassies. — Oued Moulouïah.
» *hammamensis* Gassies. — Casablanca (Mousson). O. Sbou, Fez.
» *Mohammedi* B. — Agadir, Mogador.
» *Dufouri* Férussac. — Temslott (M. Vaucher).
var. *minor* B. — Tétouan.
» *acutespira* B. — O. Sbou.
» *Letourneuxi* B. — Oued Moulouïah.
» *vespertina* B. — Ouchda.

Melanopsis Guiraoi B. Var. — Oued Borma (M. Vaucher).
» *magnifica* B. — Fez, Oued Drada (M. Vaucher).
» *costellata* Férussac. — Ouazzan, O. H'asad Fedalla (M. Vaucher).
» *microstoma* B. — O. Moulouïah.
» *Pechaudi* B. — O. Moulouïah.
» *heliophila* B. — Aïn Chaïr.
» *tingitana* Morelet. — Mogador, Temslott et cours d'eau du S.-O. du Maroc.
var. *Bucheti*. Pallary. — O. Ida ou Guert (M. Buchet).
var. *major* Pallary. — O. Ida ou Guest, O. Aït Ouadil. (M. Buchet).
» *Maresi* B. — O. Namous.
» sp.? .— Ourika.
Valvata maroccana Pallary. — Aïn Azena (Rabat) (M. Vaucher).
Neritina numidica Recluz. — Tétouan.
» *maroccana* Paladilhe. — Meknès.
» *tinginata* Pallary. — Tétouan.
Pisidium pusillum Jennyns. — Tétouan, Tanger.
» *casertanum* Poli. — Tanger.
var. *Lumsternianum* Forbes.
Sphaerium maroccanum Pallary. — Tanger, Charí Lakàab, Larache.
Unio littoralis Cuvier. — Tétouan, Mogador, O. Drada. O. Mourebeï (M. Vaucher).
var. *Fellmanni* Deshayes. — O. Ida (M. Buchet).
var. *Bucheti* Pallary. — O. Ida.
var. *minor*. — Merrakech (M. Vaucher).
» *Letourneuxi* B. — Tétouan.
» *Durieui*, Deshayes. — Mogador, O. Ida (Buchet). O. Drada (M. Vaucher).
var. *tetuanensis* Kob. (sp.). O. Tétouan.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1795. — J. H. Chemnitz. *Neues systematisches Conchylien Cabinet*, XIe vol., p. 164, 280, 281, pl. 196 (fig. 1888-1889), 209 (fig. 2063-2069), 210 (fig. 2078-2083).

1818. — J. C. Megerle von Mühlfeld. Beschreibung einiger neuen Conchylien. *Magazin der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin*. VIII, p. 7 pl. 1. fig. 10.

1846. — E. A. Rossmässler. Diagnosen einiger neuen Binnen-Mollusken. *Zeitschrift für Malakozoologie* III, p. 173.

1850. — (R. A. Philippi mss). L. Pfeiffer — Beschreibungen neuer Landschnecken. *Zeitschr. f. Malak.* VII, p. 84.

1854. — A. Morelet. Notice sur quelques Hélices recueillies dans le Midi de l'Espagne et au Maroc par M. Tarnier. *Rev. et Mag. de Zoologie*, p. 614-623.

1860. — R. T. Lowe. A list of the Shells observed or collected at Mogador and in its immediate environs during a few day's visit to the place in April 1859; vith notes and observations. *Journ. of the Proc. Linnaean Soc. Zoology*. V, p. 169-204.

1863. — J. R. Bourguignat. *Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.*

1864. — J. R. Bourguignat. « Des espèces du Maroc ». *Malacologie de l'Algérie*, t. II, p. 318-320.

1864. — A. Morelet. Description de coquilles inédites. *Journ. Conchyl.* XII, p. 155.

1873. — A. Mousson. Diagnosen neuer Mollusken West Marocco. *Malak. Blätter*. XXI, p. 149-157.

1874. — A. Morelet. Description d'une Hélice nouvelle du Maroc. *Journ. Conchyl.* XXII, p. 179.

1874. — A. Mousson. Bemerk. über die von Hern D^r von Fritsch und Dr Rein aus West Marocco (1872) zurückgebrachten Land und Süsswasser Mollusken. *Jahrb. deutsch. Malak. Gesellsch.* I, p. 1-16 et 81-106, pl. I, IV et V.

1875. — E. von Martens. Bemerk. über marokkanische Landm. *Jahrb. deutsch. Malak. Ges.* II, p. 97-102.

1875 — M. Schepman. Over *Leucochroa degenerans* Mouss. en *Helix mograbina* Morel, en hunne plaats in het Systeem. *Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig.* 2. Deel. p. 1-6.

1875. — A. Paladilhe. Étude sur les coq. terr. et fluv. rapportées du Maroc par le Dr Bleicher. *Revue et mag. de Zoologie* III, p. 74-101, pl. IX.

1876. — A. Morelet. Description de trois Hélices du Maroc. *Journ. Conchyl.* XXIV, p. 375.

1876. — A. Letourneux. Malacologie du Maroc. *Bull. Soc. climat. d'Alger.* XIII,

1879-1903. — W. Kobelt. *Iconographie d. Land.-u. Süsswasser Mollusken*, neue Folge.

1880. — A. Morelet. La Faune malacologique du Maroc. *Journ. Conchyl.*. XXVIII, p. 5-83.

1881. — W. Kobelt. Reisebriefe. *Nachr. deutsch. malak. Gesellsch.* XIII, p. 130-131, 149-159, 165-178.

1881. — W. Kobelt. Die ehemalige Landverbindung zwischen Mauritanien und Spanien. *Jahrb. deustch. Malak. Ges.* VIII, p. 278. Idem *Zoologischer Anzeiger*. IV. p. 522.

1881. — W. Kobelt. Die mauritanischen *Iberus. Jahbr. deutsch. Malak. Ges.* VIII, p. 327-336. pl. 10.

1882. — W. Kobelt. Diagnosen neuer Arten. *Nachr. deutsch. Malak. Ges.* XIV, p. 122-123.

1882. — W. Kobelt. Diagnosen neuer arten. *Jahrb. deutsch. Malak. Ges.* IX. p. 68 et 71.

1883. — J. Pechaud. *Excursions malacologiques dans le nord de l'Afrique.*

1884. — P. Hesse. Nacktschnecken von Tanger und Gibraltar. *Malakozool. Blätter* VII, p. 9-17.

1884. — J. R. Bourguignat. *Histoire des Mélaniens du système européen*, p. 110. 114, 152, 153, 161, 163.

1886. — J. Hidalgo. Espèce nouv. d'*Helix* du Maroc. *Journ. Conchyl.* XXXIV, p. 152.

1888. — C. A. Westerlund. Spec. et var. nonnullas minus cognitas vel novas. *Bull. Soc. Malac. Fr.* p. 57-60.

1888. — G. B. Sowerby. Descript. of sixteen new spec. of shells. *Proc. Zool. Soc. of London* p. 2, pl, 11.

1889. — W. Kobelt. Ein neuer *Iberus* aus Marocco. *Nachr. der deutsch. Malak. Gesell.* XXI, p. 12-14.

1889. — W. Kobelt. Diagnosen neuer Arten, *idem*, p. 140-141.

1889. — C. A. Westerlund. *Fauna der in der Paläarctischen Region lebenden Binnenconchylien.*

1892. — C. A. Westerlund. Spicilegium malacologicum. *Verh. Zoolog. botan. Gesell. Wien* XLII, p. 43.

1894. — Ph. Dautzenberg. Descript. d'un Hélicéen nouv. prov. de la côte occid. du Maroc. *Bull. Soc. Zool. France* XIX, p. 17-18.

1897. — J. Mabille. Notitiæ malacologicæ. *Bull. Soc. Philom. Paris* t. IX, (1896-97) n° 2, p. 78-103.

1897. — P. Pallary. Première contrib. à l'étude de la Faune mal. du N. O. de l'Afrique. *C. R. Ass. franc. avanc. Sc.* II, p. 556-563, pl. V.

1898. — P. Pallary. Deux. contrib. à l'étude de la Faune mal. du N. O. de l'Afrique. (Suppl. à la *Faune malacol. du Maroc* de A. Morelet). *Journ. Conchyl.* XLVI, p. 49-170, pl. V-IX.

1900. — E. von Martens. Ueber einige Landschnecken aus dem südwestl. Marokko. *Nachr. deutsch. Malak. Gesellsch.* Juli-Aug. 1900. p. 121-123.

1901. — P. Pallary. Diagnoses de quelques coq. nouv. prov. du Maroc. *Journ. Conchyl.* XLIX, p. 226-228.

P. P.

REMARQUES SUR LE COLUMBELLA TERPSICHORE SOWERBY ET SUR L'EUCHELUS ERYTHRÆENSIS STURANY

par H. Fischer.

En lisant un travail fort intéressant publié l'an dernier par M. le Dr R. Sturany (1), et où se trouvent les descriptions d'une série de formes nouvelles de la mer Rouge, j'ai été frappé de la ressemblance des figures de deux espèces avec des spécimens dont j'ai publié l'étude en 1901 (2).

L'*Euchelus erythræensis,* décrit par l'auteur comme espèce nouvelle, page 266, et figuré pl. V, fig. 6, est rigoureusement identique au *Clanculus Gennesi,* défini par moi-même (loc. cit. p. 123, pl. IV, fig. 11 et 12) : la comparaison du texte et des figures ne peut laisser aucun doute à ce sujet. Le nom proposé par M. Sturany doit donc tomber en synonymie de *Clanculus Gennesi,* forme déjà figurée sans nom par Savigny (3).

L'espèce décrite et figurée d'autre part sous le nom de *Columbella (Anachis) terpsichore* Sowerby, par M. Sturany (p. 248, pl. V, fig. 4a 4b) ne diffère en rien de l'*Attilia Fauroti,* Jousseaume (*Mém. Soc. Zool. France,* tome I, p. 177, 1888), dont j'ai représenté un spécimen authentique dans le travail cité plus haut (*Journ. de Conch.* p. 102, fig. 7, 1901). Le type du *Columbella terpsichore* a été décrit par

(1) Expedition S. M. Schiff *Pola,* in das Rothe Meer XXIII. Gastropoden des Rothen Meeres. Ce travail est analysé plus loin, page 85.

(2) Liste des coquilles recueillies par M. de Gennes à Djibouti et Ali-Sabieh, avec la description de plusieurs formes nouvelles. *Journal de Conchyliologie,* vol. XLIX. p. 96, pl. IV, 1901.

(3) Description de l'Égypte. His. Nat. Planches, tome 2e, Coquilles, pl. III, fig. 3-1 et 1'.

Sowerby (4) comme des Antilles, mais cette dernière espèce est plus ventrue, ses côtes longitudinales sont plus saillantes et divisées dans le sens de la hauteur de manière à former deux tubercules; la coloration est très différente, le fond est blanc avec des linéoles longitudinales brunes en zig-zag irréguliers, interrompues de manière à former des fascies décurrentes plus ou moins nettes. Enfin la base du bord columellaire présente chez les exemplaires bien adultes de petits tubercules dont il n'y a pas trace chez le véritable *C. Fauroti*.

H. F.

---

(4) *Thesaurus Conchyliorum*, t. I, p. 126, pl. 38, fig. 99, 1847.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of Conchology, Structural and Systematic, with illustrations of the Species, by **George W. Tryon Jr.,** continued by **H. A. Pilsbry.** — Série II : Pulmonata. — Volume XVI, comprenant les parties 61, 62, 63, 64, et 64 *a* (1).

Partie 61 (2). — Dans ce fascicule qui commence un nouveau volume de ce grand ouvrage, M. Pilsbry continue l'étude des *Urocoptidæ* par celle du genre *Anoma* Alb., de la Jamaïque, à coquille renflée et polie, avec péristome discontinu en haut. Ce genre, où les dents latérales de la radula ont deux cuspides à bord tranchant découpé en scie, comprend trois groupes :

1° Groupe de l'*A. tesselata* C. B. Ad : espèces fusiformes avec le dernier tour strié de côtes en arrière et effilé, à carène basale ordinairement forte. Formes nouvelles : *A. Adamsi* **n. sp.**, *A. Jarvisi* **n. sp.,** *A. nitens* Chitty var. *Simpsoni* **n. var.**

2° Groupe de l'*A. splendens* (Menke) Pfr : coquille effilée aux deux bouts, lisse et polie, excepté certaine striation extrêmement fine sur la dernière partie du dernier tour, ouverture oblique, bien plus longue que large. Forme nouvelle : *A. levis* C. B. Ad. var. *balteata* **n. var.**

3° Groupe de l'*A. solida* C. B. Ad : coquille conique en haut, renflée en bas, avec dernier tour nettement arrondi (plutôt que effilé) et une carène plutôt étroite, souvent

(1) Philadelphie, 1903 et 1904. Édité par la Section conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie.

(2) Fascicule in-8° de 64 pages et 18 planches coloriées.

indistincte; dos du dernier tour strié de côtes. Forme nouvelle : *A. nigrescens* C. B. Ad. var. *leucostoma* **n. var.**

M. Pilsbry examine ensuite le genre *Brachypodella* Beck, dont l'anatomie fait l'objet d'une planche où sont figurés les organes génitaux, le système nerveux, les pièces masticatrices, etc. Il n'y a pas, pour la coquille, de caractère commun à toutes les formes de *Brachypodella*, qui permette de séparer ce genre de toutes les espèces d'*Urocoptis* : la principale différence entre les deux groupes tient à la structure de la radula, dont la gaîne est ici énormément allongée.

Ce genre *Brachypodella* se divise en plusieurs sous-genres :

S.-G. *Brevipedella* **nov. subg.** : coquille cornée, modérément renflée, tronquée, striée de côtes serrées, fines, et égales; dernier tour un peu anguleux en bas, très peu libre; sommet avec côtes verticales délicates; axe simple, grêle et presque droit; Haïti, Cuba, Porto-Rico; type : *B. imitatrix* **n. sp.**, Haïti.

S.-G. *Amphicosmia* Pils. et Van. : *Brachypodella* à axe entouré par deux lamelles spirales saillantes subégales, dentées ou crénelées; base de la coquille carénée; Haïti; type : *B. salleana* Pfr.

S.-G. *Strophina* Mörch : coquille renflée, base carénée; axe très épais et fort, avec deux cordons spiraux bas et lisses; Haïti; une seule espèce : *B. Laterradii* Grat., avec une var. *strophina* **n. var.**

S. G. *Liparotes* **nov. subg.** : coquille renflée, fusiforme, striée; un petit nombre de tours (12-13); dernier tour anguleux ou arrondi en bas; sommet lisse; axe grêle et presque droit; Haïti; type : *B. obesa* Weinl. et Mart. (1).

S.-G. *Siphonolæmus* **nov. subg.** : coquille petite; cou

(1) M. Pilsbry a proposé ultérieurement (dans une note de la Partie 64) le nom de *B. obesula* **n. n.** pour ce *Cyl. obesa* W. et M., non *C. obesa* C. B. Ad.

cylindrique, arrondi ; sommet substrié ; axe grêle et droit Est de Cuba ; une seule espèce : *B. minuta* (Gundl.) Pfr.

S.-G. *Gyraxis* **nov. subg.** : coquille grêle, fusiforme, cou médiocre ou long ; axe en tire-bouchon dans les derniers tours ; sommet lisse ; Est de Cuba, Haïti ; type : *B. brooksiana* (Gundl.) Pfr.

M. Pilsbry met dans un groupe à part le *B. gouldiana* Pfr, avec sa variété *sericata* **n. var** : cette forme de Haïti est une coquille à long cou et à axe légèrement enroulé mais à sommet orné de côtes, et sa véritable place systématique ne peut être fixée, sa dentition n'étant pas connue.

Partie 62 (1). — M. Pilsbry poursuit dans cette livraison l'étude du genre *Brachypodella*, d'abord par celle de la Section *Brachypodella s. str.*, qui a pour caractères le dernier tour renflé à la périphérie, fortement caréné en bas, le tour apical peu élevé, l'axe grêle, droit, ou avec une petite lamelle spirale, et qui comprend trois groupes :

1° Groupe du *B. Morini* Morelet : espèces répandues depuis le Sud-Est du Mexique jusqu'à la Trinité, avec tours apicaux ornés de côtes ou de stries et une faible lamelle axiale.

2° Groupe du *B. antiperversa* Fér. : espèces des Caraïbes et de Curaçao, avec tours apicaux lisses et axe droit ou tordu.

3° Groupe du *B. pallida* (Guild.) Pfr. : espèces de Haïti, Porto Rico, îles Vierges et Sainte-Croix, avec tours apicaux munis de côtes et axe droit, ou à peu près.

Quant aux espèces de la Jamaïque, qui appartiennent au genre *Brachypodella* et qui sont toutes caractérisées par leur tour initial très élevé, elles se repartissent en quatre sous-genres ou sections.

1° Sect. *Geoscala* Pils. et Van. : coquille petite, sculptée de côtes continues ou interrompues ; dernier tour forte

(1) Fascicule in-8 de 64 pages et 13 planches coloriées.

ment caréné en bas; tour apical très élevé; axe mince et droit; type : *B. seminuda* C. B. Ad.

2° S.-G. *Simplicervix* **nov. subg.** : coquille ornée de fines stries; tours apicaux élevés; dernier tour subanguleux ou un peu caréné en bas, bientôt libre; axe grêle et droit; ouverture presque circulaire; type : *B. inornata* C. B. Ad.

3° S.-G. *Mychostoma* Alb. : coquille en forme de colonne blanche, finement striée, axe droit, épais et muni de deux plis plus ou moins distincts; type : *B. alba* C. B. Ad., avec variétés nouvelles *eos* **n. var.**, *minima* **n. var.**, *striata* **n. var.**, *occidentalis* **n. var.**; une espèce nouvelle : *B. diminuta* (Ad.) **. n. sp.**

4° S.-G. *Apoma* Beck : coquille sénestre cylindrique effilée, blanche, couverte de stries obliques et serrées; dernier tour caréné en bas, non libre; ouverture plus longue que large; axe très grêle, sinueux dans les derniers tours; type : *B. Chemnitziana* Fér..

M. Pilsbry passe ensuite à l'examen du genre *Pineria* Poey qui, ayant pour type *P. beathiana* Poey, de l'île des Pins, constitue un phylum dérivé du tronc Urocoptide parallèlement aux *Brachypodella* : la principale modification consiste en ce que la coquille a perdu l'extension du dernier tour en avant, si caractéristique des *Urocoptidæ*, et en ce qu'elle présente un péristome discontinu, qui est largement interrompu en haut.

Le genre *Macroceramus* Guilding se rapproche surtout des *Anoma*, auxquels il ressemble par sa coquille dont la spire s'effile rapidement et par son péristome incomplet : les dents de la radula sont plus nombreuses et beaucoup plus petites que chez les autres *Urocoptinæ*. Dans ce genre on trouve : d'abord des espèces de Porto Rico et des îles à l'Est, se partageant en groupe du *M. microdon* Pfr. et groupe du *M. signatus* Guild.; puis, des espèces de Haïti, comprenant : 1° le groupe du *M. lineatus* Brug. (formes

nouvelles : *M. signatus* var. *salleanus* **n. var.**, *M. Richaudi* Petit var. *lineatistrigatus* **n. var.**, var *sublineatus* **n. var.**, *M. Gabbi* **n. sp.**); 2° le groupe de *M. tenuiplicatus* Pfr. (avec var. *Swiftianus* **n. var.**).

Partie 63 (1). — Les espèces de Haïti du g. *Macroceramus* renferment un 3e groupe, celui du *M. klatteanus* Bland., où on peut citer une espèce nouvelle, *M. subcylindricus* **n. sp.** Enfin, ce genre comprend encore des espèces de Cuba, réparties en groupes du *M. Pazi* (Gundl.) Pfr., du *M. pupoides* Pfr. et du *M. canimarensis* Pfr.

M. Pilsbry expose ensuite les caractères de la sous famille des *Microceraminæ*, basée sur le genre *Microceramus* Pils. et Van.: la mâchoire est la même que chez les *Urocoptinæ*, mais, outre des différences dans la radula, à dents nombreuses disposées en rangées transversales presque rectilignes, la coquille, semblable par sa forme et son mode d'ornementation à celle des *Macroceramus*, s'en distingue en ce que les tours du nucléus, lisses dans ces derniers, sont ici munis de côtes verticales. Sauf dans une espèce de Cuba, le *M. amplus* (Gundl.) Pfr. constituant un sous-genre particulier, *Spiroceramus* Pils. et Van, où il est entouré par une mince et large lamelle médiane, l'axe, solide et imperforé, est grêle et droit dans les autres *Microceramus*, qui constituent les 3 groupes du *M. Gossei* Pfr. (avec var. *providentia* **n. var.**, Bahamas) du *M. elegans* (Gundl.) Pfr. (forme nouvelle : *M. Petitianus* Orb. var. *perconicus* **n. var.**, O. de Cuba) et du *M. costellaris* (Gundl.) Pfr.; tandis que les espèces de ces deux derniers groupes sont exclusivement de Cuba, celles du 1er se rencontrent aux Antilles et sur le continent américain.

Après les *Urocoptidæ*, M. Pilsbry étudie la famille des *Megaspiridæ*, dont, au point de vue anatomique, on ne connait guère que la mâchoire et la radula, d'ailleurs

(1) Fascicule in-8°, de 64 pages, et 15 planches coloriées.

semblables à celles des *Helicidæ*, *Eucalodiinæ* et *Clausiliidæ*. Mais par leur coquille les *Megaspiridæ* se séparent de toutes ces formes, comme également des *Pupidæ*. Cette coquille longue et grêle est composée de nombreux tours, dont le dernier, ou le précédent, a sa cavité obstruée par des lamelles sur l'axe et souvent aussi sur les parois pariétale et externe. Comme différences avec la plupart des *Urocoptidæ*, il n'y a pas ici de cordon ou carène correspondant à la base de la coquille et la lamelle columellaire se jette sur la lèvre et est visible par devant.

Les *Megaspiridæ* que M. Pilsbry pense s'être différenciées de leurs alliés, les *Clausiliidæ*, dans l'Hémisphère Nord de l'Ancien Monde, pendant les temps Mésozoïques, comprennent actuellement 4 ou 5 genres, de distribution géographique variée :

1° G. *Callionepion* Pils. et Van., Sud du Brésil : coquille avec 9-10 tours ; apex entier, dont les deux premiers tours et demi sont granuleux ; columelle avec un simple pli dans le dernier tour ; pas d'autres lamelles internes ; type : *C. Iheringi* Pils. et Van.

2° G. *Megaspira* (Lea) Jay, Centre et Sud du Brésil : coquille à tours nombreux (16 à 20, et plus) ; tours apicaux striés verticalement ou presque lisses ; spire entière chez l'adulte ; péristome discontinu, à extrémités largement séparées ; lamelles axiale et pariétale pénétrant dans plusieurs tours, cette dernière dentelée ; des nodosités baso-axiales développées radialement ; pas de plis palataux ; type : *M. Ruschenbergiana* Lea ; formes nouvelles : *M. elatior* Spix var. *robusta* **n. var.**, var. *gracilis* **n. var.**

3° G. *Eomegaspira* **nov. gen.**, Eocène, bassins de Paris et de Londres : coquille de 15 à 22 tours ; lamelles seulement dans le ou les deux derniers tours ; trois lamelles sur l'axe ; lamelle pariétale non sinueuse ; pas de barrières radiales ; plis palataux développés, du moins dans l'espèce typique, *M. exarata* (Michaud) Desh.

4° G. *Perrieria* Tapp. Can., O. de la Nouvelle Guinée : coquille sénestre, imperforée ; spire tronquée chez l'adulte ; ouverture sans lamelles visibles extérieurement ; péristome entier, continu, adhérent ; type : *P. clausiliæformis* Can.

5° S G. *Cælocion* **nov. subg.**, E. du Queensland (Australie) : coquille dextre, ombiliquée, avec une lamelle interne sur la paroi pariétale, deux lamelles axiales et un pli palatal ; sommet tronqué ; péristome indépendant du tour précédent ; type *P. australis* Forbes.

Partie 64 (1). — Cette livraison contient d'abord l'Index des *Urocoptidæ* et *Megaspiridæ*.

Puis M. Pilsbry aborde l'étude de la famille des *Achatinidæ* par la description du genre *Pseudachatina* Alb., dont les caractères sont les suivants : coquille imperforée, oblongoturriculée ou pyramidale, solide et opaque, d'ordinaire grossièrement plissée ; cuticule fibreuse plus ou moins complètement fugace ; apex obtus et plutôt grand, le 1er tour orné d'une spirale serrée, le tour suivant couvert de rides ou de granulations ; ouverture oblique, ovale, beaucoup plus petite que la demi longueur de la coquille ; lèvre externe dilatée ou réfléchie ; collumelle obliquement tronquée à la base. Ce genre, qui a pour type l'*A. Downesii* (Gray) Sow., est répandu dans l'Ouest de l'Afrique équatoriale (Cameroun et Gabon) et on y trouve comme formes nouvelles de cette région : *P. pyramidata* Kob. var. *kobeltiana* **n. var.**, *P. Daillyana* **n. sp.**

Le genre *Atopocochlis* Crosse et Fisch. ne comprend qu'une seule espèce de l'île de San Thomé (golfe de Guinée) l'*A. exarata* Müll., à coquille bulimiforme, imperforée, diaphane, grossièrement striée, avec columelle non tronquée à la base et péristome fortement réfléchi.

Le genre *Pseudotrochus* H. et A. Ad., nom qui doit être

(1) Fascicule in 8° de 137 pages.

substitué à celui de *Perideris* Shuttl. (1856), jusqu'ici employé, mais préoccupé par Brandt (1835) pour une Holothurie, se distingue d'*Atopocochlis* par sa coquille presque lisse, où on constate pour la lèvre externe absence totale même d'une tendance à l'expansion. Il appartient à l'Afrique Occidentale, de Liberia au Gabon, et a pour type le *P. alabaster* Rang; à citer comme forme nouvelle : *P. Moreletianus* Desh var. *pallidior* **n. var.**

Le genre *Perideriopsis* Putzeys, qui a pour type le *P. umbilicata* Putz., renferme des coquilles, de l'État Indépendant du Congo, richement colorées, qui diffèrent de celles des *Pseudotrochus* par leur axe perforé et leur fissure ombilicale ouverte.

Le genre *Limicolaria* Schum., qui a la radula, les organes génitaux, le rein des *Achatina* et dont la coquille a la même coloration, en diffère en ce que la lèvre collumellaire, réfléchie en haut n'est pas tronquée à la base, mais est continue avec le bord basal. Ce genre, dont il faut éliminer un certain nombre de formes, comme le *L. Revoili* Bgt., qui, par la présence d'organes péniaux accessoires, se rattachent à la série Buliminoïde, comprend 71 espèces réparties en Afrique, 1° dans l'Ouest (du Sénégal à Angola), 2° dans la vallée du Congo, 3° dans le Nord-Est (Haute-Égypte, Abyssinie, Somaliland) et 4° dans l'Est (région orientale des Grands Lacs). Ces espèces sont d'ailleurs difficiles à séparer, la forme générale, la sculpture et la coloration étant très variables dans toute une série de spécimens de la même localité. On trouve comme nouveautés parmi les formes Africaines de l'Ouest : *L. agathina* **n. sp.**, *L. Tryonina* **n. sp.**, *L. lucalana* **n. n.** (pour *L. jaspideus* Morelet, 1866, non 1863), *L. felina* Shuttl. var. *zebra* **n. var.** ; et parmi celles de l'Est : *L. Stuhlmanni* Mart. var. *Smithi* **n. var.**, *L. longa* **n. sp.**, *L. saturata* E. A. Sm. var. *chromatica* **n. n.** (pour *L. colorata* var. *saturata* E. Sm..)

Le genre *Burtoa* Bourguignat (mars 1889) [= *Livinhacia* Crosse (avril 1889)], de l'Est de l'Afrique tropicale, ressemble à *Limicolaria* par sa columelle non tronquée chez l'adulte, mais il a la forme largement ovalo-conique des *Achatina* typiques et la bouche dépasse la moitié de la longueur totale de la coquille; d'ailleurs, par la sculpture de l'apex, il se relie plus étroitement aux *Achatina* qu'aux *Limicolaria*. Aucune forme de *Burtoa* ne montre trace des bandes colorées obliques ou en zigzag si générales chez les *Achatina*, *Limicolaria*, etc. Au type, *B. nilotica* Pfr., M. Pilsbry rattache comme variété *Grandidieri* **n. n.** le *B. Bourguignati* Grand.

Le genre *Metachatina* **n. gen.**, dont les deux espèces *M. Kraussi* Pfr. et *M. Planti* Pfr. appartiennent à l'Afrique-Sud (Natal), se distingue de *B. nilotica* par sa spire plus longue, avec nucleus bulbiforme, sa sculpture finement granuleuse, ses flammules : il descend du véritable type *Achatina*, dont il a, dans ses stades jeunes, l'axe imperforé, courbe et tronqué d'une façon abrupte : avec la croissance, ces caractères se perdent rapidement et l'aspect Bulimoïde apparaît.

Avec la description de ce genre se termine le volume XVI de la belle et utile publication de M. Pilsbry, comprenant donc la fin des *Urocoptidæ*, les *Megaspiridæ* et le début des *Achatinidæ*.

Partie 64 *a* (1).— Dans cette livraison, qui complète ce volume XVI, et constitue une introduction à l'étude des *Urocoptidæ*, M. Pilsbry résume les principaux traits de leur morphologie générale, les caractères de leur évolution, les données de leur distribution géologique et géographique et l'histoire de leur classification. Il établit ensuite pour les genres de cette famille, comprenant les trois sous-familles des *Eucalodiinæ*, des *Microceraminæ* et

(1) Fascicule in-8° de 40 pages et 22 planches coloriées.

des *Urocoptinæ* deux clés analytiques, basées l'une sur les caractères naturels (radula), l'autre artificielle sur ceux de la coquille.

Cette analyse montre, une fois de plus, quelle importante contribution M. Pilsbry continue à apporter à l'ensemble des connaissances scientifiques sur les Mollusques Pulmonés.

Ed. L.

Synopsis of the Family **Astartidæ,** with a Review of the **American species,** by **W. H. Dall** (1).

Le groupe des coquilles bivalves qui compose cette famille est d'origine ancienne : les *Crassatellitidæ* s'en sont détachés dans le Mésozoïque supérieur et ont pris leur forme définitive dans l'Eocène. Le principal caractère par lequel les deux familles se séparent, est basé sur le ligament qui chez les *Astartidæ* est externe aussi bien que le résilium, tandis que chez les *Crassatellidæ* cet organe est séparé du résilium, ce dernier, sauf dans *Eriphyla*, étant profondément enfoncé. Dans *Eriphyla* le processus ne fait que commencer, mais les autres caractères de la coquille sont si proches de ceux de *Crassinella* que ces deux formes doivent évidemment être associées dans la même famille. Chez *Lirodiscus*, de la famille des *Astartidæ*, le résilium est séparé du ligament, mais reste toujours externe, tandis que les autres caractères sont liés à ceux d'*Astarte*, de façon analogue à ceux qui réunissent *Eriphyla* à *Crassinella*. Chaque famille a ainsi un groupe exceptionnel et périphérique.

Les subdivisions des *Astartidæ*, qui sont principalement

(1) Brochure in-8° de 19 pages et 2 planches. Extrait des *Proceedings of the United States National Museum*, vol. XXVI, 1903.

fondées sur le plus ou moins grand développement des dents cardinales et sur les modifications de la sculpture externe, sont les suivantes : G. *Lirodiscus* Conrad, G. *Astarte* Sow. (sections : *Astarte* s. s., *Tridonta* Schum., *Neocrassina* Fischer, *Rictocyma* Dall, *Ashtarotha* **n. sect.**, *Gonilia* Stol., *Digitaria* S. V. Wood, *Crenimargo* Cossm.). Subg. *Goodalia* Turton (sect. : *Microstagon* Cossm.).

Parmi les espèces américaines, M. Dall donne des figures pour : *Astarte polaris* **n. sp.**, Alaska ; *A. Alaskensis*, **n. sp.**, Mer de Behring ; *A. Bennettii* **n. sp.**, île Bennett ; *A. (Laurentiana* var?) *soror* **n. sp.**, Groenland ; *A. subæquilatera* var. *Whiteavesii* **n. var.**, golfe de Saint-Laurent ; *A. liogona* **n. sp.**, delta du Mississippi ; *A. vernicosa* **n. sp.**, Icy Cape (mer Arctique) ; *A. (Rictocyma) Esquimalti* Baird, îles Aléoutiennes ; *Venericardia crassidens* Brod. et Sow., Icy Cape.

Ed. L.

Review of the **Classification of the Cyrenacea,** by **W. H. Dall** (1).

En traitant des Cyrenacés dans le Mémoire sur les fossiles tertiaires de Floride, en cours de publication par le Wagner Institute of Science, M. Dall a constaté que leur nomenclature et leur classification étaient dans un état de confusion déplorable : il donne ici un synopsis indiquant l'ordre qu'il a adopté pour les deux familles des *Cyrenidæ* et des *Sphaeriidæ*. Il propose comme divisions nouvelles : dans la 1e, *Miodontopsis* **nov. gen.** (type *Cyrena media* Sow.), *Corbiculina* **nov. sect.** (type *Corbicula Angasi* Prime), *Tellinocyclas* **nov. sect.** (type *Cyrena tellinella* Desh.), *Cyreno-*

(1) Brochure in-8° de 4 pages. Extrait des *Proceedings of the Biological Society of Washington*, vol. XVI, février 1903.

donax **nov. sect.** (type *C. formosana* Dall), *Profischeria* **nov. sect.** (type *Fischeria Delesserti* Bernardi); dans la 2e, *Cyclocalyx* **nov. sect.** (type *Pisidium Scholtzii* Clessin), *Cymatocyclas* **nov. subgen.** (type *P. compressum* Prime), *Tropidocyclas* **nov. subg.** (type *P. henslowianum* Sheppard).

Ed. L.

L'origine parasitaire des **perles** d'après les recherches de M. G. Seurat. — Sur la **production volontaire** des **perles fines** ou **margarose artificielle,** par M. **A. Giard** (1).

La question de l'origine parasitaire des perles a récemment suscité de nouvelles recherches, et nos lecteurs ont été mis au courant, dans le précédent fascicule, d'un intéressant travail de M. Jameson sur ce sujet.

Dans la première des deux notes énumérées ci-dessus, M. le Professeur Giard fait connaître des observations inédites de M. Seurat, faites dans l'île Mangareva (archipel des Gambier). Ce voyageur rappelle qu'on trouve dans ces régions, à côté de l'Huître perlière typique, une espèce de petite taille, très commune le *Margaritifera panasesae* Jameson : or il a observé que toutes les parties du corps de l'Huître perlière sont infestées par un parasite que, d'après les dessins communiqués par M. Seurat, M. Giard a reconnu être un scolex de Cestode: ce Cestode, à une seule ventouse terminale et à rostre inerme, appartient à la famille des *Monobothria* et semble voisin des genres *Cyathophyllus* et *Acrobothrium*, c'est-à-dire de formes qui vivent dans nos pays sur des Poissons d'eau douce. Le

(1) 2 brochures in-8° de 4 et 2 pages, avec 4 figures dans le texte, extraites des *Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie*, t. LV. (Séance du 31 oct. 1903).

parasite découvert par M. Seurat paraît être le premier représentant marin de ce groupe peu connu de Cestodes.

On voit que M. Seurat, de même que MM. J. Hornell et W. A. Herdmann, attribue la formation des perles à un Cestode : il est vrai que le Cestode observé par M. J. Hornell dans les Huîtres perlières de Ceylan et qui s'enkyste ensuite dans un poisson du genre *Balistes* appartient à un genre bien différent, allié aux *Tetrarhynchus* : mais ces différences spécifiques n'ont qu'une importance secondaire et il est probable que les perles de la mer Rouge sont également causées par des Cestodes.

M. le professeur Giard fait remarquer à ce propos que si le *Meleagrina albina* Lam. émigré depuis le percement de l'isthme de Suez dans la Méditerranée est une forme moins perlière que la forme typique, ce n'est pas une raison pour qu'il en soit toujours ainsi, car les parasites ne suivent pas toujours immédiatement leurs hôtes dans leurs migrations.

La seconde note contient des remarques personnelles de M. Giard sur la production artificielle des perles. L'auteur rappelle que l'idée de produire artificiellement des perles en infestant de parasites certains bancs naturels a été émise pour la première fois en 1857 par Mœbius et Humbert : mais ces auteurs ne connaissaient pas le parasite, qui n'a été vu que plus tard, en 1873, par Garner chez la Moule. Le banc de Moules perlières découvert à Billiers (Morbihan) en 1894 par le baron d'Hamonville a servi plus tard aux observations de R. Dubois (1901) et de L. Jameson qui en ont retrouvé le parasite, un Distome de sous genre *Brachycœlium* analogue à celui qui produit chez les *Donax* et les *Tellina* de petites formations perlières étudiées par M. Giard en 1897.

On voit qu'il s'agit dans ces cas d'un Trématode et non d'un Cestode comme chez les Huîtres perlières. Rien ne

prouve donc que le parasite des Moules perlières pourrait s'adapter aux Méléagrines et y produire des perles.

M. Giard signale la complexité d'un tel problème et fait observer notamment que pour infester avec succès les Huîtres perlières avec un parasite déterminé, il faudra acclimater en même temps dans la région les animaux (Poissons ou Oiseaux) où le parasite achève son développement et se reproduit.

Ces différentes observations de M. Giard contribueront à éclaircir une question fort intéressante et qui est actuellement à l'ordre du jour.

H. F.

A classified List of the **Helicoid Land Shells** of **Asia,** by **G. K. Gude.** Part IV, V, VI (1).

Dans ces trois nouvelles parties de sa liste systématique des Hélicoïdes d'Asie, M. Gude énumère les formes des régions suivantes : l'Arménie, la Transcaucasie, l'Asie mineure (avec ses îles : Chios, Samos, Nikaria, Kalymnos, Kappari, Kos, Nisyros, Symi, Rhodes, Kharki, Karpathos, Sokastro, Kaxo, Armathia, Chypre), la Syrie (y compris la Palestine), les Indes Orientales (moins la Birmanie) [Siam, Cochinchine, Cambodge, Poulo-Condor, Annam, Tonkin,] et dans la Malaisie, la Péninsule Malaise (Malacca, Singapour, Riouw, Johore, Salang, Perak, Penang, Queda, Poulo-Lankawa, Kelantan, Ligeh, Nawng Chik, Jalor), le groupe des îles Samui, Sumatra, Java (Madura, Bawean, Popoli,

(1) Part IV, br. in-8° de 18 pages. Extrait du *Journal of Malacology* vol. IX, 1902.

Part V, br. in-8° de 12 pages. Extrait du *Journal of Malacology* vol. X, 1903.

Part VI, br. in-8° de 18 pages et 1 planche. Extrait du *Journal of Malcaology* vol. X, 1903.

île des Princes, Krakatao, Poulo-Sungian, île Christmas), Bornéo [Palawan, Balabac, Mangsi, Panalingoan, Busuanga, Banguey, archipel de Sulu (Sibutu, Bilatan, Tawi Tawi, Bongao, île Sulu), Labuan, Tiga, Karemon, Poulo-Laut, groupe des îles Natuna (Natuna la grande, Sirhassen)]. Plusieurs coquilles nouvelles de Malaisie sont décrites et figurées dans la partie VI : *Dyakia smithiana* **n. sp.**, Sumatra; *Planispira quadrifasciata* Le G. var. *halmaherica* **n. var.**, Halmaheira; *Chloritis (Trichochloritis) tabularis* **n. sp.**, Sumatra; *Helicostyla (Calocochleas) talautana* **n. sp.**, Talaut.

Ed. L.

Description of **new forms** of **Helicoid Land Shells**, by **G. K. Gude** (1).

Les 6 formes décrites et figurées dans ce mémoire sont : *Labyrinthus Baeri* Dautz. var. *diminuta* **n. var.**, Pérou; *Thersites (Badistes) meridionalis* **n. sp.**, Sud de l'Australie; *Leptarionta venusta* **n. sp.**, Panama; *Nesta Dwipana* **n. sp.**, Java; *Guppya Fultoni* **n. sp.**, île Cocos (Pacifique); *Ganesella procera* Gude, Tonkin.

Ed. L.

A **synopsis** of the genus **Streptaxis** and its allies, by **G. K. Gude** (2).

Le genre *Streptaxis* J. E. Gray comprend 165 espèces, répandues dans les régions chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique du Sud et réparties dans huit sections :

(1) Brochure in-8° de 5 pages, et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. V, Part 4, avril 1903.

(2) Brochure in-8° de 44 pages, et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. V, Part 3, octobre 1902.

Eustreptaxis Pfr., *Discartemon* Pfr., *Artemon* Beck, *Stremmatopsis* J. Mab., *Imperturbatia* Martens, *Colpanostoma* Bourgt., *Tayloria* Bgt, *Micrartemon* Mlldff. M. Gude propose pour le *Marconia gibbosa* Bgt (*non* Pfr.) le nom *S. Marconi* **nom. nov.**; il figure plusieurs espèces qui ne l'avaient pas été jusqu'ici: *S. gibbosus* Pfr., *S. Anceyi* J. Mab., *S. Sinuosus* Pfr., *S. diplodon* Mlldff, *S. Leonensis* Pfr., *S. eburneus* Pfr. et *S. subbulbulus* Mlldff; pour cette dernière forme du Siam, qui a été décrite par le Dr Von Möllendorff comme une variété de *S. Siamensis* Pfr., M Gude publie une courte diagnose, car il la considère comme devant être élevée au rang d'espèce.

Deux genres voisins, *Happia* Bgt et *Scolodonta* Döring, renferment, le 1er, 13 espèces, confinées dans l'Amérique du Sud, et, le 2e, 17 espèces, dont 15 dans l'Amérique du Sud, 1 au Tonkin et 1 aux îles Comores.

Ed. L.

Additions to the genus **Streptaxis**, by **G. K. Gude** (1).

Dans ce supplément à son Synopsis du g. *Streptaxis*, M. Gude complète quelques points de bibliographie, et donne des figures pour 3 espèces non encore représentées (*S. obtusus* Stol., *S. Thebawi* Godw.-Aust. et *S. porrectus* Pfr.); enfin il décrit et figure aussi quatre formes nouvelles : *S. Da-Costæ* **n. sp.** Nouvelle Grenade, *S. Prestoni* **n. sp.** Siam, *S. latior* **n. sp.** Inde, *S. pleurostomoides* **n. sp.** Inde.

Ed. L.

---

(1) Brochure in-8° de 6 pages, et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. V, Part 5, juin 1903.

Morphologie de Tridacna elongata et de Hippopus, par **H. de Lacaze-Duthiers** (1).

Dans ce travail posthume, publié par les soins de M.L. Boutan, H. de Lacaze-Duthiers a montré, par l'application de la loi des connexions, que, pour expliquer les déformations apparentes des Tridacnidés, il n'est pas nécessaire de supposer, avec M. Vaillant, un retournement de l'animal dans sa coquille ou, avec M. Grobben, une torsion du sac viscéral.

Chez ces Mollusques, les crochets des valves sont au voisinage du byssus, c'est-à-dire que le pied est placé tout proche de l'articulation du ligament. Si on pose l'animal la bouche en haut et regardant en avant, on trouve, du côté antérieur, un peu au-dessus du pied et en face de la bouche (alors qu'ils devraient être en arrière et sur le dos), les crochets, la région cardinale et la lunule, qui forme dans la Tridacne un orifice très caractéristique par le rapprochement des deux valves et est remplacée par une simple fente chez l'Hippope, où le byssus est nul ou très caduc. Ces rapports très particuliers avaient conduit à cette interprétation que l'animal, par un mouvement tournant, avait rapproché des organes habituellement situés dans des régions opposées de son corps.

Mais, chez beaucoup d'Acéphales, des déformations, peut-être plus considérables que celles qu'éprouvent les Tridacnidés, se remarquent, à chaque pas, surtout dans l'étude des types aberrants de ce groupe : on y voit se produire des accroissements de parties excessifs qui déforment complètement l'animal, et dont Lacaze-Duthiers donne de nombreux exemples (*Pinna nobilis*, Taret, Anomie, Arrosoir).

(1) Brochure in 8° de 114 pages, avec 10 planches coloriées. Extrait des *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, 3e série, Vol. X, 1902.

De même, pour lui, les anomalies que présentent les Tridacnidés, dont il a étudié deux représentants, le *Tridacna elongata* de la Mer Rouge et un *Hippopus* du détroit de Torrès, sont les conséquences du développement exagéré de quelques organes, qui semblent avoir déplacé des parties dont les rapports intimes restent cependant les mêmes.

Si on prend l'animal seul, dépouillé de sa coquille, il offre toutes les dispositions habituelles des Acéphales normaux : mais le manteau et les branchies ont eu leurs bords, ordinairement libres, soudés par des membranes, soudure qui a donné naissance à une sorte de labyrinthe fort compliqué. Ce manteau, démesurément développé, présente des conditions qui se reproduisent dans la coquille secrétée par lui et amènent l'inversion des crochets et de la lunule.

Les crochets et la région cardinale de la Tridacne sont poussés, transportés par un développement excessif des viscères vers la région qu'ils occupent. Déjà, chez l'Huître, la région cardinale est très exactement non plus sur le dos de l'animal, mais au-dessus de sa bouche : il y a eu là un déplacement évident et fort considérable. Si la région cardinale se déplace, la lunule, qui est au-dessus d'elle, et les crochets, qui sont près de chacun de ses côtés, doivent les uns et les autres la suivre, et c'est, en effet, ce qui arrive. La région cardinale est allée plus loin chez la Tridacne que chez l'Huître ; au lieu de rester supérieure, elle est descendue en avant de la bouche, le corps restant fixe, dans la position normale. Tout s'explique par la marche rapide du développement des organes dans un sens, et l'arrêt des progrès dans la région cardinale ; celle-ci, en retard, a été dépassée ou a semblé s'être déplacée ; puis sa position relative a paru modifiée par le grand accroissement du manteau. Dans la Tridacne, le développement des viscères superposées a accru la hauteur du diamètre vertical, si bien que la bouche se trouve en

contrebas, et que la région cardinale, qui aurait dû être dorso-supérieure, est descendue en avant. L'animal n'a donc pas eu à se tourner dans sa coquille : c'est le manteau qui, en s'étendant, a causé l'apparence de déplacement.

Lacaze-Duthiers résume ainsi ses conclusions : l'animal des Tridacnidés est un Acéphale normal dans toutes ses parties viscérales, seul le manteau et la coquille qu'il produit sont, dans un point de leur étendue, démesurément développés et masquent les dispositions normales que la loi des connexions rétablit.

Ed. L.

Organisation et morphogénie des Tridacnidés, par **R. Anthony** (1).

Après Lacaze Duthiers, M. Anthony a reconnu également que les *Tridacna* et les *Hippopus* ne sont pas retournés dans leur coquille et n'ont subi aucune torsion. Il oriente ainsi l'animal des Tridacnidés : la position de la bouche détermine l'extrémité antérieure, celle de l'anus l'extrémité postérieure; le bord qui rejoint la bouche à l'anus en passant par le cœur est le bord dorsal, celui qui rejoint la bouche à l'anus en passant par la cavité palléale est le bord ventral. Étant admis ce mode d'orientation, dans lequel la coquille n'entre nullement en ligne de compte, on constate que chez les Tridacnes les rapports des organes entre eux sont les mêmes que chez tous les autres Acéphales.

Les Tridacnidés, n'ayant qu'un seul muscle adducteur, le postérieur, doivent être comparés à des animaux chez

(1) 3 pages in-4°, avec fig. Extrait des *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, 1er février 1904.

lesquels l'adducteur antérieur a disparu totalement ou en partie, tels que les *Mytilus* ou les *Dreyssensia* : comme ceux-ci, ils possèdent la bouche en face des crochets et le cœur reporté en arrière du ligament. D'ailleurs, le *Tridacna* appartient à un phylum bien différent de celui de la Moule. Par les caractères de ses branchies et des dents de sa charnière, il se rapproche en effet des *Cardium*, auxquels il se rattache par les *Byssocardium* et les *Lithocardium*, formes fossiles nettement mytiloïdes et hétéromyaires. L'*Hippopus* est un type récent plus évolué provenant des Tridacnes. Ces deux genres se différencient des autres formes à convergence mytiloïde par le raccourcissement de leur axe antéro-postérieur et l'allongement de leurs axes dorso-ventral et transversal.

Au lieu de former des agglomérations comme les Mytilidés, les Tridacnes, fixés par leur byssus, vivent et se développent à une certaine distance les unes des autres. M. Anthony pense pouvoir attribuer à ce mode de vie et à l'action de la pesanteur s'exerçant sur une masse aussi considérable l'aplatissement, l'étalement de ces animaux. Chez les *Hippopus*, l'étalement est plus accentué (augmentation du diamètre transversal) et le byssus devenu inutile chez un animal à base si étendue a disparu chez l'adulte.

Ed. L.

Sur le prétendu genre **Savignyarca** Jousseaume (Lamellibranche) par **Ed. Lamy** (1).

M. le Dr Jousseaume a décrit en 1891 dans *le Naturaliste* sous le nom de *Savignyarca savignyarca* une coquille d'Aden, qui, d'après lui, ne se rapporterait à aucun groupe

(1) Brochure de 2 pages in-8°. Extrait du *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, 1903, n° 3.

connu. Il en avait donné une dizaine d'échantillons au Muséum de Paris. L'examen de ces spécimens a permis à M. Lamy d'identifier cette forme à l'*Arca (Barbatia) obliquata* Gray (*non* Reeve), signalée précisément d'Aden, cette même année 1891, par M. E. A. Smith. La forme arquée en croissant, regardée par le Dr Jousseaume comme caractéristique, est celle indiquée dans la figure d'*A. obliquata* que l'on trouve dans la monographie du g. *Arca* du Dr Kobelt. La disparition des dents médianes dans la charnière, simple effet de la croissance de la coquille, est, d'autre part, un des caractères attribués par Koch à son *A. carditæformis*, synonyme, d'après Philippi, d'*A. obliquata*.

H. F.

Sur une **variété** de l'**Arca rhombea** Born, par **Ed. Lamy** (2).

Lamarck a fait, au sujet de l'*A. rhombea* Born, une double confusion : la forme qu'il désignait sous ce nom était, en réalité, comme le prouve une coquille étiquetée par lui dans la collection du Muséum de Paris, l'*A. Deshayesi* Hanley, et, d'autre part, la véritable espèce de Born correspond, ainsi que l'a reconnu Reeve, à ce qui était pour Lamarck sa variété *a* d'*A. granosa*. Cette confusion a probablement la cause suivante : tandis que l'*A. rhombea* a été décrite par Born comme ayant le bord postérieur court et tronqué, Chemnitz, au contraire, attribue à cette espèce sur ce bord postérieur (pour lui antérieur) un *angulum prominulum*. Or il existe dans la collection du Muséum une Arche de très grande taille qui possède les caractères de l'*A. rhombea*, mais dont le bord postérieur

(2) Brochure de 5 pages in-8°, avec figs. Extrait du *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, 1903, n° 8.

présente en son milieu un angle saillant. M. Lamy regarde cette coquille qu'il identifie à celle de Chemnitz, sous le nom de *pseudogranosa* **n. var.**, comme n'étant qu'une variété d'*A. rhombea*, car il a observé, entre elle et l'espèce typique de Born, des formes de passage où le bord postérieur est simplement arrondi comme dans la figure donnée par Reeve (Conch. Icon., *Arca*, sp. 12).

H. F.

Ricerche intorno alla **struttura** delle **larve** libere dei **Gasteropodi Opistobranchi**, nota del Dr **G. Mazzarelli** (1);

M. le Prof. G. Mazzarelli publie dans cette note de nouvelles recherches sur l'organogénie des larves libres d'Opisthobranches, question qu'il étudie avec succès depuis plus de dix ans. L'auteur se propose de faire connaître l'anatomie topographique fondamentale de la larve; constatant que l'observation sur le vif et l'étude des coupes sériées ne fournissent pas des résultats suffisamment complets, il a conduit ses préparations de la manière suivante : les larves, recueillies avec une pipette dans le récipient où elles ont éclos, sont introduites dans un tube à essai contenant de l'eau de mer. On verse ensuite lentement quelques gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 2 0/0 faite avec de l'eau de mer. Peu à peu les larves sont engourdies et se rassemblent au fond du tube. Après une heure en moyenne, on peut observer commodément les larves, encore vivantes, et bien étalées, mais dont les mouvements sont extrêmement

(1) Brochure in-8°, de 18 pages, avec figures dans le texte. Extrait des *Rendiconti del R. Ist. Lomb. di sc. e lett.*, Série II, vol. XXXV, 1902.

ralentis. (Il faut naturellement empêcher la lamelle couvre-objet d'écraser les embryons; l'auteur préconise dans ce but l'emploi d'un fil métallique très fin ou d'un fil de verre qu'on interpose entre le couvre-objet et le porte-objet).

Si au lieu d'observer les larves vivantes on veut les fixer, l'auteur conseille différents liquides et principalement le sublimé acétique (solution aqueuse de sublimé à 5 0/0 avec 5 0/0 d'acide acétique cristallisable), le liquide de Mingazzini modifié (2 parties de solution aqueuse de sublimé saturé, une partie d'alcool absolu et 5 0/0 d'acide acétique cristallisable), le liquide de Rabl et le liquide d'Eisig. Les embryons sont ensuite colorés (à moins qu'ils n'aient été fixés à l'acide osmique), déshydratés et inclus au baume de Canada : les observations microscopiques en tous sens se font alors facilement pendant que la préparation est fraîche, en déplacant le couvre objet grâce à la disposition indiquée plus haut. L'auteur a aussi pratiqué des coupes d'une épaisseur de 5^{mm} à 10^{mm}.

Les formes étudiées par ces divers procédés appartiennent aux genres *Bulla*, *Aplysia*, *Philine*, *Actaeon*, *Bertella*, *Doridium*, *Pleurobranchaea*, *Spurilla*, *Polycera* (on sait que dans une précédente publication l'auteur a fait connaître les caractères qui permettent de reconnaître les larves de ces divers genres).

Dans le chapitre relatif au tube digestif, la structure histologique du foie est longuement décrite : les cellules hépatiques, d'aspect variable, contiennent des vacuoles où l'on observe parfois de grosses gouttes jaunâtres. L'auteur rappelle à ce propos les observations de Frenzal, de Cuénot, de Hecht, de moi-même et celles toutes récentes d'Enriques : la discussion qu'il fait de ces différents travaux sur la structure intime du foie chez l'adulte et chez l'embryon prouve que l'accord n'est pas encore

établi entre les auteurs et que de nouvelles recherches précises sur ces questions sont nécessaires.

M. Mazzarelli montre que chaque rein céphalique de l'embryon dérive d'une cellule unique homologue de la cellule géante du rein céphalique des Pulmonés, mais dépourvue de toute communication avec l'extérieur.

Quant au rein définitif, il présente chez la larve deux types bien distincts : le plus souvent c'est un organe sacciforme communiquant avec le dehors par un court canal; il est formé de cellules contenant des concrétions et entouré d'une mince couche de cellules conjonctives où se dispose le pigment chez les formes où ce rein est pigmenté (*Philine, Doridium,* etc). Le second type s'observe chez *Bulla striata,* dont le rein n'est formé que par une seule cellule, s'abouchant également avec un canal excréteur.

Le péricarde est un grand sac ovoïde, situé dorsalement à droite de la larve, et venant au contact de la partie postérieure dorsale du rein; il est souvent visible sur le vivant.

Le système nerveux se compose de deux ganglions cérébroïdes réunis entre eux par deux commissures et de deux petits ganglions pédieux réunis aux précédents par deux autres commissures. Toutes ces commissures sont formées de cellules comme les ganglions eux-mêmes. L'auteur a pu suivre et figurer les prolongements de certaines cellules nerveuses des ganglions cérébroïdes jusqu'à une cellule neuro-épithéliale de l'épithélium du vélum.

L'œil n'existe que chez certaines espèces; chez le *Bulla striata* le pigment n'y apparaît que quelques jours après l'éclosion : les yeux font une légère saillie sur les ganglions cérébroïdes et sont pourvus d'un cristallin sphérique.

Nous souhaitons vivement que M. le professeur Mazza-

relli poursuive la publication de ses intéressantes recherches, qu'il a commencées au laboratoire de Naples et qu'il continue maintenant dans son laboratoire de Milan.

H. F.

Mollusques recueillis par le Dr Innes Bey dans le **Haut Nil,** par **P. Pallary** (1).

Les espèces, recueillies par le Dr Innes Bey dans la région du Haut Nil, sont au nombre de 24, dont 2 terrestres seulement et 22 aquatiques. Sur ce nombre, 3 formes sont nouvelles : *Lanistes Innesi* **n. sp.**, *Corbicula Artini* **n. sp.**, *Spathella Fourtaui* **n. sp.** M. Pallary introduit également dans la synonymie deux termes nouveaux : *Unio Fourtaui* **nom. mut.** pour *U. Caillaudi* in Jickeli et *Spatha Innesi* **nom. mut.** pour *S. Caillaudi* (von Martens) Jickeli.

Ed. L.

Expeditionen S. M. **Schiff " Pola ,,** in das **Rothe Meer. — Gastropoden** des Rothen Meeres, von Dr **Rudolf Sturany** (1).

Le travail par lequel M. le Prof. Sturany nous fait connaître d'intéressantes formes de la mer Rouge se divise en deux parties :

1° Gastéropodes dragués dans la mer Rouge par le *Pola*,

(1) Brochure in-8°, de 14 pages et 2 planches. Communication faite à l'*Institut Egyptien*, 3 mars 1902. Le Caire, 1903.

(1) Br. in-4° de 75 pages et 7 planches lith. Extrait des *Denkschriften der Mathem. — Naturw. — Classe der Kais. Akad der Wissenschaften*, Vienne, 1903.

pendant les deux expéditions successives 1895-1896 et 1897-1898.

Ces deux campagnes sont fort importantes : le tableau des dragages comprend en effet 184 stations à des profondeurs variées jusqu'à 1.308 mètres : 38 de ces stations ont fourni des Gastéropodes. On comprend aisément l'intérêt de ces nouveaux documents pour l'étude de la faune profonde, encore mal connue dans cette région.

L'auteur mentionne 49 espèces de Gastéropodes, dont 21 décrites comme nouvelles; il fait remarquer que les espèces des profondeurs sont presque toutes nouvelles, et que celles qui ne le sont pas se rapportent pour la plupart à des formes littorales connues, dont elles forment parfois des variétés locales. Le *Murex tribulus* L., un peu différent de la forme littorale, est très commun dans les profondeurs; il a été récolté jusqu'à 920 mètres.

L'ensemble de cette faune a quelque rapport, comme l'a fait remarquer Th. Fuchs, avec la faune malacologique tertiaire des argiles de Bade : *Pleurotoma amabilis* Jickeli de la mer Rouge, est très voisin du fossile *Pl. subcoronata* Bell; de même *Pl. violacea* Hinds ressemble au *Pl. crispata* Jan; de même une forme nouvelle *Pl. Potti* au *Pl. Sandleri* Partsch. Les espèces suivantes sont rapprochées par l'auteur, à titre de comparaison :

FORMES ACTUELLES DE LA MER ROUGE	FORMES FOSSILES
Pleurotoma amabilis Jickeli	*Pl. subcoronata* Bell
Pl. violacea Hinds	*Pl. crispata* Jan
Pl. Potti n. sp.	*Pl. Sandleri* Partich
Triton comptus Sow.	*Triton subobscurum* Hörnes
Fusus Bifrons n. sp.	*Fusus longirostris* Brocchi
Dolium sp.	*Dolium denticulatum* Desh.
Cassis sp.	*Cassis texta* Bronn

Voici la liste des formes nouvelles décrites dans cette première partie :

Fusus bifrons **n. sp.**, allié aux *F. multicarinatus* Lk et *F. turricula* Kien., *Nassa thaumasia*, *N. Steindachneri*, *N. xesta*, *N. munda*, *N. sporadica*, *N. stiphra*, *N. lathraia* **nn. spp.** *Mitra (Cancilla) gonatophora* **n. sp.**, *Columbella (Mitrella) erythraaensis*, *C. (M.) nomanensis* **nn. spp.**, *Conus aculeiformis* Rve, var. *torensis* **n. var.** *C. planiliratus* Sow. var. *batheon* **n. var.**; *Pleurotoma (Drillia) Potti*, *P. (? D.) inchoata*, *P. (C.) Siebenrocki*, *P. (S.) nannodes* **nn. spp.**; *Mangilia pertabula* **n. sp.**; *? Pleurotoma beblammena* **n. sp.**; *Dolium* sp. **n. sp.**; *Solariella illustris* **n. sp.**; *Emarginula harmilensis* **n. sp.** *Atys (Roxania) lithensis* **n. sp.**

2° Gastéropodes de la zone littorale de la mer Rouge, provenant des récoltes de MM. F. Siebenrock et Dr F. Steindachner. Cette deuxième partie fait mention de 294 espèces de Gastéropodes dont 11 sont nouvelles pour la science : *Nassa thaumasiæ*, *Mangilia (Glyphostoma) epicharis*, *Clathurella dichroma*, *Capulus camaranensis*, *Eulima Müelleriae*, *E. orthophyes*, *Stylifer Thielei*, *Syrnola trivittata*, *Elusa halaibensis*, *Triforis senafirensis*, *Euchelus erythraeensis*. Cette dernière doit à mon avis tomber en synonymie d'une espèce connue (voir *Journal de Conchyliologie*, vol. LII, p. 59, 1904). L'auteur signale 18 espèces dont la présence est localisée dans la mer Rouge exclusivement.

A notre avis les espèces nouvelles du genre *Nassa* décrites par l'auteur sont peut-être trop nombreuses : il nous semble que les figures 1 à 5 de la planche II représentent des formes trop voisines pour être distinguées spécifiquement : il en serait de même des figures 6, 7, 8, de la même planche : mais il nous est difficile d'émettre une opinion motivée sans avoir examiné les types figurés dans ce travail fort intéressant et qui fait sensiblement avancer nos connaissances sur la faune malacologique de la mer Rouge.

H. F.

REVUE
DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Annales de la Société royale Malacologique de Belgique, Bruxelles.

Tome XXXVII, 1902 (paru le 31 octobre 1903).

P. DUPUIS et Dr PUTZEYS. Note concernant la découverte du *Petricola pholadiformis* L. en Belgique. — E. VINCENT. Contribution à la paléontologie de l'Eocène belge : *Amplosipho* [*Anilensis* **n. sp.**, Bruxellien; *A. major* **n. sp.**, Paniselien] (figs). — K. LOPPENS. *Petricola pholadiformis* L. — E. VAN DEN BROECK. Exhibition d'un collier préhistorique fait de coquilles étrangères, d'âge Eocène, recueilli dans la grotte de Remouchamps. — E. VINCENT *Lucina Volderi* Nyst (figs).

The Journal of Malacology, edited by W. E. Collinge.

Volume X, nº 4, 21 décembre 1903.

Contents : V. V. RAMANAN. On the Respiratory and Locomotory Habits of *Ampullaria globosa* Swainton. — H. H. BLOOMER. The Anatomy of *Pharella orientalis* Dunker and *Tagellus rufus* Splengler (pl. X). — Dr W. KOBELT. O. F. von Moellendorff (necrology) (pl. XI). — H. OVERTON. Some notes on the so called Appendix of *Helicella barbara* L. (figs). — G. K. GUDE. A Classified List of the Helicoid Land Shells of Asia. Part VIII. — E. R. SYKES. On a small collection of Marine Shells from Surprise Island. — Proceedings of the Midland Malacological Society.

The Nautilus, a monthly devoted to the interests of Conchologists. Editors : H. A. Pilsbry and C. W. Johnson.

Volume XVII, nº 7, november 1903.

Contents : C. W. Johnson. Some notes on the Genus *Fulgur*. — H. A. Pilsbry. The greatest American *Planorbis* [*Pl. magnificus* **n. sp.**, North Carolina]. — L. S. Frierson. Observations on the Byssus of *Unionidæ*. — H. A. Pilsbry. A new *Guppya* from Florida [*G. miamiensis* **n. sp.**]. — H. A. Pilsbry and Y. Hirase. New Land Snails of the Japanese Empire [*Eulota luhuana yakushimana* **n. var.**, *Ganesella moellendorffiana* **n. sp.**, *Pristiloma japonica* **n. sp.**]. — V. Sterki. New *Pisidia* [*Pis. complanatum* **n. sp.**, Michigan; *P. Rowelli* **n. sp.**, California; *P. cuneiforme* **n. sp.**, Michigan and Minnesota]. — C. F. Ancey. New Land Snails from South America [*Epiphragmophora orophila* **n. sp.**, Andes du Pérou; *Porphyrobaphe sarcostoma* **n. sp.**, Colombie?]. — W. H. Dall. Mrs. H. H. T. Wolcott (necrology). — Notes : H. A. Pilsbry, Shells of Douglas Co., Central Washington; — H. A. Pilsbry, *Schismope rimuloides* (Cpr.) at San Diego.

Volume XVII, nº 8, december 1903.

Contents : W. J. Raymond. A New Californian *Trivia* [*T. Ritteri* **n. sp.**, Catalina Island]. — Annie M. Law. (necrology). — F. C. Baker. Note on *Murex marcoensis* Sow. — C. F. Ancey. New Land Snails from South America *Porphyrobaphe galactostoma* **n. sp.**, Est du Pérou; *Bulimulus Blanfordianus* **n. sp.**, Bolivie]. — P. Bartsch. A new *Scissurella* from Patagonia [*Sc. Dalli* **n. sp.**]. — General Notes : G. H. Clapp, *Vitrina* depositing eggs.

Volume XVII, nº 9, January 1904.

Contents : W. H. Dall. *Gundlachia* and *Ancylus*. — L. S. Frierson. Notes on the Structure of the Shells of *Unio*. — H. S. Colton, Land Shells of Mt. Desert,

Maine. — C. F. Ancey. New Land Snails from South America [*Bulimulus ephippium* **n. sp.**, Brésil; *B. goniotropis* **n. sp.**, Brésil; *Odontostomus squarrosus* **n. sp.**, Brésil; *O. glabratus* **n. sp.**, Argentine; *O. Deraini* **n. sp.**, Argentine]. — H. A. Pilsbry and Y. Hirase. Descriptions of New Japanese Land Shells (*Japonia toshimana* **n. sp.**, *Eulota (Aegista) kobensis* var. *discus* **n. var.**, *E. (Eulotella) commoda* var. *izuensis* **n. var.**, *E. (Plectotropis) shikohuensis* var. *hadaka* **n. var.**, *E. endo* **n. sp.**, *Trishoplita mesogonia* var. *minima* **n. var.**, *Macrochlamys izushichitojimana* **n. sp.**, *M. decens* **n. sp.** *Punctum infans* **n. sp.**, *Kaliella sororcula* **n. sp.**].

Volume xvii, nº 10, February 1904.

Contents : Dwight Blaney. Shell Collecting Days at Frenchman's Bay. — L. S. Frierson. Observations on the Genus *Quadrula*. — F. C. Baker. The Mollusks of Cedar Lake, Indiana. — H. A. Pilsbry. A New Floridian *Amnicola* [*A. augustina* **n. sp.**]. — W. H. Dall. Notes on the Nomenclature of the *Pupacea* and Associated Forms. — H. A. Pilsbry and Y. Hirase. Descriptions of New Japanese Land Shells [*Eulota chishimana* **n. sp.**, *Vitrea radiatula* var. *radiata* **n. var.**, *Alycaeus awaensis* **n. sp.**, *Succinea ikiana* **n. sp.**, *Vertigo japonica* **n. sp.**, *Nesopupa tamagonari* **n. sp.**, *Carychium pessimum* var. *borealis* **n. var.**]. — Ch. Hedley. Le Père Lambert, S. M. (necrology). — General Notes : C. W. Johnson, *Ancyli* Adhering to Water Beetles; — R. E. C. Stearns, Clam-orous Crows.

Volume xvii, nº 11, March 1904.

Contents : H. W. Winkley. *Helix hortensis* in New England. — W. H. Dall. A New Species of *Periploma* from California [*P. sulcata* **n. sp.**]. — W. J. Raymond. A New *Dentalium* from California [*D. vallicolens* **n. sp.**]. — C. Abbott Davis. Notes on the Mollusca of the Bermuda Islands [*Melampus flavus* Gmel. var. *purpureus* **n. var.**, var.

albus **n. var.**; *M. coffeus* L. var. *alternatus* **n. var.**, var. *verticalis* **n. var.**, var. *Bishopii* **n. var.**; *Siphonaria alternata* Say var. *opalescens* **n. var.**, var. *intermedia* **n. var.**; *gastrochaena Mowbrayi* **n. sp.**, *Tellina laevigata* L. var. *stella* **n. var.**; *Volvaria avena* Lam. var. *Southwicki* **n. var.**; *Cerithium albocoopertum* **n. sp.**]. — General Notes ; T. D. A. Cockerell, Molluska on Pike's Peak Colorado; — Sloman Rous, *Chione cancellata* L. in the Jersey City Market; — T. van Hyning, The Molluscan Fauna of One Log; — H. A. Pilsbry, Shells collected by Mr. J. H. Ferriss in Arizona; — H. A. Pilsbry, *Vertigo andruisiana* Pils; — J. F. Whiteaves, *Helicogona arbustorum* in Newfoundland.

The Journal of Conchology, edited by W. E. Hoyle. Vol. 11, nº 1, 1er janvier 1904.

Contents : J. W. Jackson and F. Taylor. Observations on the Habits and Reproduction of *Paludestrina Taylori* (figs.). — J. R. Le Brockton Tomlin. *Paludestrina anatina* Drap. new to Britain. — J. W. Baldwin. *Jaminia muscorum* m. *sinistrorsum*. — Mrs A. F. Kenyon. Note on *Cassis paucirugis* Menke. — J. W. Jackson. Report on the Miller's Dale Ramble. — W. E. Hoyle. Isaac Cooke Thompson (necrology). — J. D. Dean. Fish and teir relation to *Paludestrina Jenkinsi*. — R. Welch. Rare or local Irish Land and Freshwater Mollusca. — W. Whitwell. *Physa acuta* Drap. at Kew Gardens. — Proceedings of the Conchological Society of Great Britain and Ireland. (sept.-déc. 1903). — J. W. Horsley. A Standard of Value for Exchanges. — W. E. Hoyle. *Sepia Burnupi* **n. sp.** from Natal (pl. I). — R. Welch. Some Results of a Flood in North Ireland.

Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Redigirt von Dr W. Kobelt.

35ter Jahrgang, no 11 u. 12, November-Dezember 1903.

Dr W. Kobelt. O. F. von Moellendorff (nécrologie). — G. Naegele. Einiges aus Vorderasien [*Zonites insignis* **n. sp.,** Cilicia; *Helix (Pomatia) adanensis* Kob. var. *incrassata* **n. var.** et var. *plicata* **n. var.,** Cilicia; *H. (Pomatia) dorylaensis* **n. sp.,** Bythinia; *H. (Jacosta) subcalcarata* **n. sp.,** Asia Minor; *Buliminus (Napæus) armenicus* **n. sp.,** Armenia occident.; *B. (Brephulus) prusanus* **n. sp.,** Bythinia, Asia Minor; *Clausilia (Oligoptychia) bicarinata* Zgl. var. *tesselata* **n. var.,** Cilicia; *Lithoglyphus minutus* **n. sp.,** Cilicia]. — O. von Rosen. Neue Arten aus dem Kaukasus und Zentralasien [*Gigantomilax Brandti* var. *ciscaucasica* **n. var.,** Ciscaucasia; *Hyalinia (Polita) stauropolitana* **n. sp.,** Stawropol; *H. (Polita) Retteri* **n. sp.,** Aman kutan; *H. (Polita) Maureri* **n. sp.,** Buchara; *Helix (Trichia) rufispira* var. *maracandensis* **n. var.,** Samarkand, var. *farabensis* **n. var.** mont Chosrat-Sultan, var. *fuscior* **n. var.** *(exserta olim)* Kuli-Kalan; *H. Retteri* var. *minor* **n. var.,** val. flum. Schink; *H. (Eucampylaea) perlucens* **n. sp.,** Garm; *Buliminus maracandensis* **n. sp.,** Samarkand; *B. (Chondrulus) Rennenkampfi* **n. sp.,** Aman-Kutan; *B. (Chondrulus) intumescens* var. *subtanus* **n. var.,** mont. Chosrat-Sultan; *Clausilia (Acrotoma) semicincta* var. *ciscaucasica* **n. var.,** Kislowodsk; *C. (Acrotoma) narzanensis* **n. sp.,** Kislowodsk; *C. (Euxina) stauropolitana* **n. sp.,** Stawropol; *Cæcilianella Retteri* **n. sp.,** Aman-Kutan; *Pseudamnicola prasina* **n. sp.,** Obi-Garm]. — Dr O. Boettger. Zwei neue Landschnecken aus dem Tertiärkalk von Hochheim [*Hyalinia (Polita) mattiaca* **n. sp.,** et *Carychium Fischeri* **n. sp.,** Oligocène sup.]. — Dr E. Wuest. Zur Ausbreitung der *Helix (Xerophila) obvia* Harm, in Deutschland,

36 ter Jahrgang, nº 1, Januar 1904.

Dr W. Kobelt. Streifzüge in Süditalien. — Dr W. Kobelt. Diagnosen neuer *Murella* Arten [*M. galdensis* **n. sp.**, Mte Spina; *M. saprensis* **n. sp.**, golf von Policastro; *M. coccovelli* **n. sp.**, Mte Coccovello; *M. maratcensis* **n. sp.**, id.]. — H. Rolle. Drei neue Najadeen aus Tonkin [*Hyriopsis goliath* **n. sp.**, Rivière claire; *Unio (Quadrula)* Liedtskei **n. sp.**, id.; *U. (Nadularia) gracillimus* **n. sp.**, Hanoi] (pl. I-IV). — Dr W. Kobelt. Die systematische Stellung der chinesischen *Ennea*. — Dr W. Kobelt. Lo Bianco (Dr. S.): Le pesche abyssali eseguite da F. A. Krupp col Yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre localita del Mediterraneo. — Dr W. Kobelt. Unsere Kenntniss der Fauna europaea (Liste von Landschnecken aus Sinaia). — H. Rolle. Diagnosen neuer Arten [*Systrophia Moellendorffi* **n. sp.**, Pérou; *Bulimulus (Drymaeus) abruptus* **n. sp.**, id.; *Bulimulus(?) illustris* **n. sp.**, id.; *Bulimulus laxostylus* **n. sp.**, id.; *B. pergracilis* **n. sp.**, id.; *Nenia huancabambensis* **n. sp.**, id.]. — Dr W. Kobelt. *Cassidaria echinophora* L., forma gigantea.

NÉCROLOGIE

R. Rossiter. — Le 16 janvier 1903 est décédé à Nouméa, dans sa 62e année, Richard Collins Rossiter, un chercheur passionné auquel nous devons de nombreuses et intéressantes découvertes malacologiques.

Né au Hâvre le 3 juillet 1841, Rossiter descendait d'une famille anglo normande. Son père, capitaine au long cours, lui facilita la réalisation de ses projets de voyage : il s'embarqua dès l'âge de 18 ans, toucha à l'archipel de la Recherche, où il ramassa ses premières coquilles, le *Bulimus Melo* et de nombreuses espèces marines, puis se rendit à Sydney. Peu de temps après, il accompagnait son père en Nouvelle-Zélande et réunissait ainsi une intéressante collection qu'il exposa à son retour à Sydney. En 1861, il explora différents points de la côte d'Australie ; en 1862 il retourna en Nouvelle-Zélande, puis profita de ce que le bateau commandé par son père faisait le service entre Melbourne et Newcastle pour explorer la côte australienne entre ces deux points. Entre autres curiosités il trouva le *Triton Bassi* dont le type est au British Museum. En 1865 il se rend à Victoria, où il s'occupe spécialement des *Unio*. Quelques autres voyages en Nouvelle-Zélande et sur la côte australienne augmentèrent suffisamment ses récoltes pour lui permettre d'ouvrir à Sydney un magasin d'histoire naturelle ; mais il l'abandonna en 1869 pour se rendre à Nouméa, auprès de son frère. Il se mit aussitôt avec ardeur à étudier la faune malacologique de notre colonie dont il visita les différentes parties. Peu de temps après, il eut l'occasion à la suite de troubles indigènes, de se rendre aux îles Loyalty en qualité d'interprète anglais :

il mit à profit ce voyage en étudiant la faune malacologique de cet archipel; citons, parmi les coquilles qu'il y récolta, le *Murex Rossiteri*, que Crosse lui dédia.

A partir de l'année 1873, il consacra exclusivement tous les loisirs qui lui laissaient ses occupations commerciales à l'étude de la faune conchyliologique de la Nouvelle Calédonie; étant en relations suivies avec MM. Bavay, Crosse, Fischer, Hervier, Lambert, Savès et nous même, il pouvait rassembler des espèces de provenances très variées et envoyer à Paris toutes celles qui lui paraissaient nouvelles, afin qu'elles pussent être étudiées.

Il suffit de parcourir les vingt dernières années du *Journal de Conchyliologie* pour se rendre compte de ses découvertes dans le domaine de la Conchyliologie; on y rencontre, entre autres, huit espèces qui lui sont dédiées et appartenant aux genres : *Conus*, *Doris*, *Helix*, *Melania*, *Murex*, *Placostylus*, *Planorbis*, *Psammobia*.

En 1882 Rossiter publia une liste des *Cypraea* de la Nouvelle-Calédonie, et envoya sa collection des espèces de ce genre à la Société Linéenne de Sydney qui en témoignage de reconnaissance le nomma membre correspondant.

Son état de santé et un affaiblissement de la vue ne permirent pas à Rossiter de poursuivre pendant les dernières années de sa vie ses études favorites, comme il eût désiré le faire. Toutefois, dans une lettre qu'il nous adressait en juillet 1901, il nous annonçait avec joie qu'il venait de trouver en M. Bouge un jeune collaborateur, plein d'ardeur, qui allait l'aider à reprendre ses travaux. Il ne tarda pas, en effet, à nous adresser des matériaux qui nous permirent de publier dans ce recueil une révision des *Cypraeidae* de la Nouvelle-Calédonie. Il venait d'entreprendre avec M. Bouge l'examen des *Pleurotomidae* lorsque la mort est venue le surprendre.

Rossiter avait réuni une magnifique collection générale

de coquilles et surtout une collection néo-calédonienne, renfermant les plus grandes raretés et plusieurs pièces uniques. Cette dernière partie de sa collection, devenue après sa mort la propriété de son beau frère, M. Brazier, de Sydney, bien connu par ses nombreux travaux sur les Mollusques, a été acquise par le musée de Nouméa pour la somme de quinze mille francs et disposée dans cet établissement où elle pourra être utilement consultée par les naturalistes.

Richard Rossiter sera vivement regretté de tous ses amis et de ses nombreux correspondants qui entretenaient avec lui les relations les plus cordiales.

Ph. Dautzenberg.

J. Bernier. — Julien Bernier, ancien secrétaire-archiviste du Conseil général de la Nouvelle Calédonie, conservateur du musée de Nouméa et de la bibliothèque Bernheim, officier d'Académie, né le 14 janvier 1848 à Saint-Denis (Réunion), décédé à Nouméa le 3 mars 1903, descendait d'une famille de naturalistes. C'est en effet son grand-père qui a créé le le jardin botanique si réputé de Saint-Denis et c'est à son père que nous devons d'importants travaux sur la flore de la Réunion et de Madagascar, ainsi que l'herbier de ces régions actuellement déposé au Muséum de Paris. Les circonstances qui favorisèrent tout d'abord sa vocation précoce de naturaliste firent bientôt place à des revers de fortune qui pesèrent douloureusement sur toute sa carrière et l'obligèrent pendant longtemps à accepter des emplois subalternes pour assurer son existence matérielle. J. Bernier avait quitté la Réunion à l'âge de quatorze ans pour venir achever ses études en France ; huit ans plus tard la guerre de 1870 éclatait : le jeune étudiant s'enrôla le lendemain du désastre de Sedan et se distingua en plusieurs rencontres, notamment au combat du Bourget. La vie

enfiévrée de la métropole, les dissensions politiques dont il ne pouvait se désintéresser, peut-être aussi la nostalgie des pays tropicaux, le déterminèrent à se fixer en Nouvelle-Calédonie, où il pensait retrouver le calme. Cette espérance ne se réalisa pas, car il fut amené en 1890, par un concours de circonstances, à prendre en main la direction d'un journal local et à se mêler activement aux luttes politiques. Quatre ans après il fut nommé secrétaire-archiviste du Conseil général. Il se dévoua corps et âme à son pays d'adoption, sur lequel il publia une série de travaux importants dont il ne peut être question dans ce recueil spécial : aussi tous les néo-calédoniens connaissaient ils cet homme, de grande et forte taille, mais vieilli avant l'âge, dont l'air patriarcal, la barbe d'un blanc d'argent, le regard fixe et l'attitude un peu voûtée disaient clairement le passé fait de labeur opiniâtre et de dévouement.

Ces fonctions administratives le ramenaient à l'étude de la nature qu'il aimait si passionnément : grâce à sa légitime notoriété, il fut en effet nommé conservateur du Musée et c'est à partir de ce moment qu'il put donner la mesure de son talent : il créa de toutes pièces de magnifiques collections d'histoire naturelle et envoya aux principaux musées de l'Europe des spécimens de cette faune calédonienne qui passe avec juste raison pour une des plus riches du monde. Ce musée de Nouméa rend les plus grands services : M. E. Le Boucher, aide-conservateur nous écrivait encore récemment que les colons, les mineurs, s'y rendent journellement et que les savants étrangers qui l'ont visité ont souvent félicité Bernier de son initiative intelligente et de l'énergie qu'il a dû déployer pour arriver à un si beau résultat. Qu'il nous soit permis d'exprimer ici les vœux les plus sincères pour que l'institution créée par lui prenne entre les mains de ses successeurs tout le développement qu'il espérait lui donner.

La mise en valeur des richesses minéralogiques de notre colonie à l'exposition de 1900 est encore une des œuvres de Bernier : on voit quels services a rendus ce travailleur infatigable à la Nouvelle-Calédonie et à la mère-patrie. Il était très connu dans le monde spécial des conchyliologues : Hartmann lui a dédié un *Bulimulus* des Nouvelles-Hébrides; nos lecteurs se souviennent de ce *Leucocharis porphyrochila* avec la variété *rubicunda*, qu'il décrivit dernièrement avec l'un de nous, et qu'il avait obtenu en se mettant en rapport avec des indigènes du district de l'Est, encore à peu près inaccessible aux Français. Citons également, entre autres espèces intéressantes dont nous lui devons la découverte, le *Rhytida Bernieri*, le *Placostylus houailouensis*, etc, décrit dans ce recueil en 1901.

Le Musée était devenu trop petit pour contenir les richesses qu'il ne cessait d'y accumuler, accrues encore de la collection Rossiter : on procédait à sa reconstruction et J. Bernier allait enfin recueillir le fruit de ses peines, classer à l'aise les collections qui étaient son œuvre et obtenir des appointements suffisants pour le mettre à l'abri du besoin ainsi que sa dévouée compagne et ses huit enfants : c'étaient de trop beaux rêves, dont le sort obstinément cruel lui refusa la réalisation.

Lorsque la mort le frappa en pleine activité scientifique et enleva aux siens un soutien si nécessaire, il se préparait à créer pour le Muséum de Paris une section de produits calédoniens; nous attendions également de lui de nouvelles récoltes de coquilles.

Cete perte inattendue a douloureusement surpris tous ceux qui s'intéressent aux sciences naturelles : nous saluons la mémoire d'un savant qui a consacré la meilleure partie de sa vie à l'une de nos plus belles colonies.

H. Fischer.

Le R. P. Lambert. — Pierre Lambert, né à Queyrac, un petit village des bords de la Garonne, le 27 juin 1823, orphelin dès son jeune âge et recueilli par une de ses tantes, se trouva de très bonne heure dans la nécessité de gagner sa vie : il embrassa la profession de menuisier et devint un excellent ouvrier. Il avait vingt ans lorsque la vocation religieuse s'éveilla tout à coup en lui, à la suite d'une prédication qui frappa vivement son esprit ; aussi entra-t-il au petit séminaire pour y commencer ses études. Ordonné prêtre dix ans plus tard, il se fit remarquer dans son ministère par sa parole ardente et convaincue : c'était un tempérament d'apôtre, auquel il fallait la vie agitée du missionnaire. Il partit en 1855 pour la Nouvelle Calédonie, où il rencontra les PP. Vigouroux et Montrouzier dont les noms sont bien connus des conchyliologues. C'est avec ce dernier missionnaire qu'il fonda la mission de Belep. Il entreprit aussitôt, d'abord sous sa direction, de réunir les riches séries de coquilles dont nos lecteurs connaissent les descriptions publiées dans ce recueil et qui vinrent enrichir le Musée de Bordeaux. On peut voir dans cet établissement à l'entrée des salles de conchyliologie, le buste du P. Lambert, érigé par les soins de Souverbie, directeur du Musée. Il envoya également des matériaux au Muséum de Paris, ainsi qu'à Crosse.

Après un long séjour à Bélep, Lambert fut nommé en 1863 vicaire à Nouméa, puis curé dans la même ville et ensuite aumônier à l'île Nou en 1869. C'est alors que lui fut décerné le titre de membre honoraire et correspondant de la Société Linnéenne de Bordeaux. Il reprit en 1876 sa carrière apostolique un moment interrompue et se rendit à l'île des Pins. Ses publications se multiplièrent, il fit paraître une étude comparée des langues de la région et décrivit, dans un livre intitulé *les Hypogées de l'île des Pins*, les grottes souterraines si curieuses qu'il avait explorées. En 1900, après vingt-cinq ans de séjour à l'île

des Pins, il revint à Nouméa avec le titre de provicaire : mais ses forces étaient complètement épuisées : il s'éteignit le 3 novembre dernier.

Le P. Lambert avait de précieuses qualités de cœur et un esprit très fin ; causeur agréable, il charmait tous ceux qui l'approchaient ; mais nous avons aussi à regretter en lui un savant dont la perte frappe douloureusement le *Journal de Conchyliologie* ; il suffit d'en parcourir les volumes pour saisir l'importance des services rendus à la science par ce chercheur, dont les récoltes ont été publiées en grande partie dans ce recueil soit par lui même, soit par d'autres auteurs, Gassies, Souverbie, Crosse, Hervier. Lambert a contribué dans la plus large mesure à faire connaître la faune de la région néo calédonienne et des îles voisines, faune si remarquable par sa richesse. Aussi trouve-t-on son nom donné à de nombreuses espèces, notamment dans les genres *Conus*, *Cancellaria*, *Melania*, *Melanopsis*, *Rissoina*, *Xenophora*, *Subeulima*, *Euchelus*, *Bulimus*, *Goniodoris*, *Pecten*, etc. Un genre, *Lambertia* lui a été dédié : c'est un hommage mérité rendu à un savant dont la longue et laborieuse carrière a été féconde pour la science conchyliologique.

H. Fischer.

Munier-Chalmas. — En Munier-Chalmas, le *Journal de Conchyliologie* perd un collaborateur et un ami.

Il ne faut pas oublier en effet que c'est dans ce recueil que Munier a fait ses premières armes ; sa première note scientifique sur une nouvelle *Scissurella* des Sables Moyens des environs de Paris y a été publiée en 1862, et depuis lors, Munier n'a cessé de donner des notes au journal sur les questions les plus variées de Conchyliologie générale ou de Paléontologie conchyliologique : Genres nouveaux, classification nouvelle des Céphalopodes, des Rudistes,

recherches sur la charnière des Acéphalés, sur l'organisation des Brachiopodes fossiles, il abordait toutes les questions avec un égal succès et trouvait du nouveau dans les matières les plus ardues. Son activité ne se bornait pas à l'étude des Mollusques, il l'étendait à tous les animaux inférieurs, aux Échinides, aux Polypiers, aux Foraminifères et l'écrivain de cette notice en a déjà retracé les traits les plus importants dans la *Revue critique de Paléozoologie*. En géologie stratigraphique, bien que s'attaquant à tous les terrains et tous les pays, il avait fait du Tertiaire et en particulier de celui des environs de Paris une sorte de spécialité qui l'avait conduit à une série de trouvailles des plus intéressantes; pour ce domaine c'est dans la table du *Bulletin de la Société Géologique* qu'on pourra apprécier son œuvre pendant près de quarante années.

Mais c'est surtout par l'influence qu'il exerçait autour de lui que son activité scientifique se manifestait le plus énergiquement, il était le conseiller et l'inspirateur d'une foule de notes qu'il ne trouvait pas le temps de rédiger lui-même, la liste de ses élèves et de ses amis comprend l'élite des géologues et des paléontologues contemporains. Il est de notoriété qu'il a fourni à P. Fischer des documents importants pour la rédaction de son *Manuel de Conchyliologie* devenu si rapidement classique et la *Nomenclature des Terrains sédimentaires* publiée avec la collaboration de M. de Lapparent reste la note dominante de son œuvre géologique.

Ernest-Philippe-Auguste Munier-Chalmas est né le 7 avril 1843 à Tournus (Saône et Loire). Ses débuts furent précoces mais difficiles, son éducation première avait été négligée et son esprit indépendant n'avait pu se plier aux études classiques. Jeune employé du Muséum à la Minéralogie, occupé dans une maison de forages artésiens, il entrait ensuite vers 1863, comme aide au laboratoire de Géologie de la Sorbonne avec Hébert, mais sans titres universi-

taires. Par un travail acharné, une facilité d'assimilation surprenante, un amour passionné des fossiles il devint bientôt le préparateur indispensable et finalement en 1875 le collaborateur de son maître ; devenu lauréat de la Société Géologique de France (1876), il parcourut alors la plus grande partie de la France, la Haute Italie, l'Autriche, la Hongrie. Il recueillait les fossiles, les classait et se faisait une spécialité de la partie paléontologique des travaux stratigraphiques d'Hébert.

Dispensé du baccalauréat par le ministre de l'Instruction publique, il passait sa licence à Caen devant son ami Deslongchamps, afin de pouvoir aller occuper à l'École Normale une place pour laquelle ses facultés militantes le désignaient naturellement.

Mais les examens restaient pour lui la grande difficulté, ils arrêtaient son essor, son doctorat fut laborieux malgré l'aide qui l'entourait ; sa thèse du 5 mars 1891 sur les terrains crétacés et tertiaires du Vicentin ne représente pas son mérite ; il s'en rendait compte et ne la distribuait pas, toute la partie paléontologique qui eût été si intéressante et qu'il devait présenter au *Bulletin de la Société Géologique de France* fut abandonnée et ne fut jamais publiée.

C'est que Munier n'aimait pas écrire, la rédaction ultime lui déplaisait ; la forme concrète à donner finalement à ses idées lui était une charge et il remettait toujours au lendemain les notes les plus urgentes, d'autres travaux survenaient et il abandonnait pour de nouvelles recherches originales ses premiers travaux sans les avoir publiés. Son enseignement réel était la démonstration dans son laboratoire, la discussion vive, la contradiction acharnée sous toutes ses formes. Munier connaissait toutes les questions, il les avait toutes traitées, il avait toujours un manuscrit prêt sur toutes les recherches dont on venait l'entretenir, il revendiquait l'antériorité de toutes les idées et réclamait le droit d'en assurer la publication,

publication qui n'aboutissait pas; il était extrêmement gênant pour tous les autres paléontologues, tenant en suspens toutes les nouvelles découvertes, s'y mêlant sans en bénéficier lui-même.

Il lui fallait toujours du nouveau et les matériaux passaient entre ses mains pour être abandonnés avant épuisement final pour d'autres matériaux survenus à l'improviste. Son habileté de main était extrême, il a préparé par exemple des moulages de fleurs, de fruits, d'insectes d'après des cavités du travertin de Sézanne qui sont des merveilles de délicatesse, puis des charnières de Brachiopodes et d'Acéphales, des loges embryonnaires de Céphalopodes etc. etc.

C'était en outre un explorateur habile, il savait recueillir admirablement les fossiles et débrouiller une statigraphie compliquée. Il repartait en courses, une immense gibecière sur le dos, avec une ardeur toujours nouvelle pour explorer quelques coins de carrières des environs de Paris où il recueillait toujours quelque chose de remarquable ou d'imprévu. Que de détails intéressants sont restés inédits; mais l'assiduité nécessaire à la lente élaboration des contours dans les cartes géologiques lui manquait et il n'a rien laissé pour ainsi dire sur ce sujet.

Lorsque Munier, à la mort d'Hébert, en 1891, prit place dans la chaire de géologie de la Sorbonne, son caractère s'améliora sensiblement, mais sa santé était déjà ébranlée. Il était, certes, préparé à l'enseignement de la géologie; mais n'avait pas les qualités d'un professeur didactique, la connaissance des langues étrangères lui manquait et il y avait dans son cours des lacunes énormes. Le changement de local des collections le préoccupait, la bibliothèque et l'installation nouvelle absorbaient son temps; les examens, les détails administratifs changeaient le cours de ses idées et le détournaient de ses travaux ordinaires.

Il aurait été extrêmement difficile de connaître tous les travaux si dispersés de Munier, souvent inclus dans des publications faites par ses élèves, s'il n'avait surveillé lui-même la rédaction d'une notice sur sa vie scientifique à propos de sa candidature à l'Institut. C'est là toute une autobiographie à laquelle il y aura peu à ajouter, on y trouvera un résumé de ses travaux sur les Brachiopodes dans lesquels il a créé deux Ordres nouveaux : les *Diplopegmata* à appareil spiral formé de deux lames superposées et dont le genre *Koninckella* peut être regardé comme le type et les *Heteropegmata* dans lesquels le test comprend deux couches au lieu de trois, dont les genres *Lacazella*, *Eudesella*, *Davidsonella*, *Thecidella*, *Thecidiopsis*, font partie.

Munier avait vu combien la nomenclature des valves était imparfaite chez les Acéphalés, les noms de valve droite, valve gauche, valve inférieure, valve supérieure, grande valve, petite valve n'ayant aucune valeur morphologique ; ainsi dans les *Chama* il y a des formes indifféremment dextrogyres et sinistrogyres, et il avait fini par prendre pour type d'une valve, la valve libre du *Chama calcarata* ; c'est la valve qui reste libre dans la majorité des Rudistes et qui présente les différences les plus caractéristiques.

Toute cette classe si critique des Rudistes était préparée par ses mains et il y créait les genres : *Toucasia*, *Matheronia*, *Heterodiceras*, *Pliodiceras*, *Valletia*, *Horiopleura*, *Bayleia*, *Chaperia* qui sont restés.

D'autres éléments sont intéressants à voir évoluer, ainsi le ligament dans certains genres d'Hétérodontes est souvent interne à l'état embryonnaire et il devient externe par des déplacements successifs vers l'âge adulte. Félix Bernard a publié des détails importants sur ce sujet tant au *Journal* que dans ses *Eléments de Paléontologie*.

Puis l'examen des dents cardinales par la comparaison de nombreux exemplaires jeunes tant vivants que fossiles

a permis de reconnaître que les dents centrales proviennent de la différenciation des dents latérales antérieures primitives. Toute une nomenclature nouvelle découle de cette étude de la charnière.

Je passerai rapidement sur les études faites avec M. Vélain sur les Mollusques vivants rapportés des Iles Saint Paul et Amsterdam dans l'Océan Austral et qui furent l'occasion de la création des genres : *Lutetina*, *Turquetia*, *Rochefortia*, *Hochstetteria*.

Dans les Gastéropodes les genres créés par Munier ont pris rang de cité immédiat, le G. *Bayania* pour certaines Mélanies tertiaires qui font suite aux Pseudo-Mélanies du secondaire. Les genres fluvio-marins du calcaire de Mons : *Ryllia*, *Cornetia*, *Briartia*, *Cylindrellina* sont fort importants et le rapprochement du genre *Hantkenia* avec les Mélaniens du Tanganyika est d'un haut intérêt. J'arrive aux Céphalopodes : les courtes notes qui firent attendre Barrande de longs mois pour la publication des *Orthoceras* de la Bohême sont basées sur la comparaison des chambres embryonnaires qui rapprochent les *Ammonitidæ* des Spirules qui sont dibranches et les écartent des Nautiles actuels.

Les Céphalopodes décapodes à rostre calcaire forment un groupe évolutif très net, les Bélemnophoriens se développent dans le secondaire et les Bélophoriens dans le tertiaire et la nature actuelle. Il n'y a pas de véritables Bélemnites dans le tertiaire, ce sont des *Bayanotheuthis* et des *Belopterina*, genres nouveaux de Munier parfaitement justifiés.

De longues recherches ont été poursuivies pour savoir si les caractères sexuels étaient apparents chez les Céphalopodes ammonés, la conclusion générale est que cette différenciation qui est appréciable dans certaines familles, dans certains groupes, n'a pas son reflet dans la coquille pour d'autres divisions, ce qui peut même former la

matière d'un caractère spécial de classification. Ces études ont permis de réunir des genres et des espèces qu'on considérait autrefois comme bien distincts, et d'autre part ont appuyé la création de nouveaux genres que notre auteur n'a jamais multipliés sans motifs valides, comme tant de savants plus récents y ont été portés.

Lauréat de l'Institut en 1898 pour des travaux en perpétuelle préparation, il arrivait à l'Institut en 1903 comme couronnement de sa carrière, sa santé paraissait un peu améliorée, il avait toujours la même énergie pour défendre ses idées, protéger ses amis et pour critiquer les travaux nouveaux, critique ordinairement juste, car doué d'un grand bon sens il mettait immédiatement le doigt sur le point faible.

Enfin au milieu de l'été de 1903, Munier plus souffrant partait pour Saint-Simon, près d'Aix-les-Bains et il y succombait brusquement le 8 août 1903 complètement isolé, car il était absolument sans famille, et loin de ses amis et de ses élèves dont aucun n'avait été prévenu de sa situation véritable.

Que de travaux abandonnés, que de pertes sérieuses dans cette carrière précipitée; quel dommage que Munier n'ait pas été plus complet; mais depuis son départ, nous nous apercevons combien nous l'aimions, tel qu'il était et jusque dans ses défauts.

G. Dollfus.

O. F. von Möllendorff. — Le Dr Otto Franz von Möllendorff, né le 24 Décembre 1848 à Hoyerswerda, fit ses études à Görlitz puis à Halle, Le goût de la Zoologie et des voyages se manifesta chez lui de bonne heure : en 1870 il se rendit en Bosnie auprès du Dr Blau, consul allemand à Serajewo, comme précepteur de ses enfants ; c'est dans ces conditions qu'il entreprit ses premiers travaux malacologiques et

qu'il fut amené à embrasser la carrière consulaire. Trois ans plus tard il partit pour Pékin comme élève interprète, obtint bientôt un poste au consulat de Tientsin, puis fut nommé vice-consul à Hong Kong et à Canton. En 1886 il fut chargé de la gérance du consulat de Manille et y résida ensuite comme consul jusqu'en 1895. Un si long séjour dans les pays tropicaux avait fortement ébranlé sa santé au point de l'obliger à revenir en Europe : il occupa pendant quatre ans le poste de consul à Kowno (Russie) puis s'étant retiré en 1901 du service diplomatique, fut désigné comme professeur à l'Académie des sciences sociales et commerciales à Francfort sur le Mein ; il avait enfin une situation scientifique indépendante, et en profita pour mettre en ordre les collections du Muséum Senckenberg. Mais les forces ne tardèrent pas à l'abandonner : il mourut à Bockenheim le 17 août 1903, après une longue et douloureuse maladie.

Au cours de ses voyages, le Dr von Möllendorff, secondé par sa femme, avait réuni d'immenses matériaux d'étude : après son séjour en Bosnie il publia comme thèse, en 1872, un travail sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de cette région ; aux Philippines il fit de nombreuses explorations, notamment avec Quadras, au cours desquelles il enrichit le catalogue des coquilles de cet archipel d'environ 800 espèces. Il fit également des récoltes en Nouvelle-Guinée et en Indo-Chine ; il étudiait enfin, au moment de sa mort, les riches collections rapportées de la Chine centrale et du Thibet par les Russes.

C'est avec une véritable passion qu'il faisait connaître les formes nouvelles qu'il découvrait : M. Kobelt estime que nous devons la connaissance de plus de 1.500 espèces à ce chercheur infatigable. Ses publications fort nombreuses, ont paru principalement dans les « *Jahrbücher* » et dans le « *Nachritsblatt* » de la Société Malacologique allemande, dans les *Proceedings* des Sociétés Zoologiques et Malacolo

giques de Londres, ainsi que dans divers périodiques de Saint-Pétersbourg, Calcutta, etc. En dehors des travaux précédemment mentionnés, il avait encore produit une série d'ouvrages remarquables concernant la linguistique, la géographie, ainsi que l'étude des Mammifères et des Oiseaux de la Chine. Ses collections sont maintenant sauvegardées, ayant été acquises par la Senckenbergische Gesellschaft.

On juge par l'œuvre de Dr von Möllendorff de ce qu'on pouvait attendre de lui ; sa disparition prématurée est une perte cruelle pour la science malacologique.

H. Fischer.

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie
BOULEVARD SAINT-MICHEL, 51, PARIS, 5e Arr.

INDEX GÉNÉRAL et SYSTÉMATIQUE des MATIÈRES

Contenues dans les volumes XXI à XL

DU *JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE*

1873-1892

Un vol. in-8° de 263 pages d'impression, comprenant la table des auteurs en même temps que celle des articles contenus dans les volumes XXI à XL, et la table, par ordre alphabétique, des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie.*

Prix : 8 francs.

On trouve également, au BUREAU DU JOURNAL, la *Première Partie,* parue en 1878, de l'*Index général et systématique des matières contenues dans les volumes I à XX du Journal de Conchyliologie.* Un volume in-8° de 208 pages d'impression.

Prix : 8 francs.

OCCASION

Les **Mollusques marins du Roussillon** par **Bucquoy, Dautzenberg** et **Dollfus,** Tomes I et II, comprenant les fascicules 1 à 26, avec 165 planches, en photographie pour le Tome I et en phototypie pour le Tome II.

S'adresser, pour plus amples renseignements, à **M. GERET, Conchyliologiste, 76, Faubourg Saint-Denis, PARIS.**

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière	pour	1 Numéro.	18 fr. ;	pour	4 Numéros.	50 fr.
Une demi-page	»	»	10 fr. ;	»	»	30 fr.
Un quart de page	»	»	6 fr. ;	»	»	18 fr.

Ces prix sont réduits de 25 °/₀ pour les Abonnés.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Pages

Quatrième Contribution à l'étude de la Faune Malacologique du Nord-Ouest de l'Afrique, par P. PALLARY 5

Remarques sur le *Columbella terpsichore* SOW. et sur l'*Euchelus erythræensis* STUR., par H. FISCHER 59

Bibliographie 61

Revue des Publications périodiques 88

Nécrologie 94

Le fascicule précédent (Vol. LI, nº 4) *a paru le 28 avril 1904.*

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco) ..... 16 fr.
Pour l'Étranger (Union postale) *id.* ..... 18 fr.

Prix du numéro vendu séparément ..... 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco) ..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* ..... 8 fr.

S'adresser, pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.), et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à M. F. R. DE RUDEVAL, éditeur, rue Antoine Dubois, 4, à Paris (6e arr.).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCE ET ÉCHANGES

M. P. PALLARY prépare un voyage sur les côtes de la Tunisie qui aura lieu en juillet, août et septembre. Les personnes qui voudraient participer aux frais et aux profits de ce voyage peuvent souscrire, dès à présent, à raison de 100 francs par part. — Pour les détails s'adresser à M. P. PALLARY, à Eckmühl-Oran (Algérie).

Ecole professionnelle d'Imprimerie Franco-Arménienne, Noisy-le-Grand (S.-et-O.).

Volume LII. — N° 2 Paru le 17 Septembre 1904

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS

PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION :
H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

ADMINISTRATION :
F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois (VIe)

1904

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

MM. SOWERBY & FULTON

ont l'honneur d'informer MM. les conservateurs de Musées et les amateurs de coquilles, qu'ils ont en vente la collection de coquilles la plus belle et la plus considérable du monde entier.

D'après un dénombrement fait au 1er mars 1904, cette collection comprenait 64 meubles renfermant 1205 tiroirs et 28 vitrines pour les grands échantillons.

Nombre des Gastéropodes terrestres (inoperculés) .	7.123
— — — (operculés) . .	2.179
— — marins et d'eau douce . .	9.777
— des Pélécypodes et Brachiopodes	3.309
Total	22.388

Ils attirent spécialement l'attention sur leurs catalogues contenant les noms d'environ 12.000 espèces classées suivant l'ordre scientifique.

Nous faisons volontiers des échanges avantageux contre les espèces que nous recherchons, particulièrement, contre des spécimens d'espèces nouvelles.

Détermination des spécimens. — Achats de collections.

Adresse : ***Sowerby et Fulton, Kew Gardens, London.***

(Maison fondée en 1860 par M. G. B. Sowerby)

A VENDRE

Coquilles du Japon

marines, terrestres et fluviatiles

Échantillons en bon état; détermination exacte d'après les travaux de M. Pilsbry; localités précises.

Catalogue envoyé sur demande.

Pour les commandes employer de préférence la langue anglaise.

S'adresser à **M. Y. HIRASE**

Shimochoja-Machi, Karasumaru, Kyoto, JAPON.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

2e Trimestre 1904

ÉTUDES CRITIQUES SUR LA NOMENCLATURE AVEC EXAMEN DES GENRES *PECTUNCULUS* ET *GLYCIMERIS*

Par Ph. Dautzenberg et G. F. Dollfus.

La stabilité de la Nomenclature est toujours une des préoccupations des naturalistes, et, bien que cette question, souvent reprise, soit incontestablement en progrès, elle ne nous paraît pas cependant arrivée encore à une forme définitive.

Bien des questions inattendues, des besoins nouveaux se produisent au cours de nos études toujours plus minutieuses et appellent une formule plus complexe. Le cadre binominal paraît en effet devenu trop étroit, et sans répudier cette méthode scientifique qui a fait ses preuves, on cherche par l'adjonction d'un petit nombre de mots à préciser l'état civil des animaux dont on a à s'occuper.

Il y a lieu de considérer sous plusieurs aspects la modification d'un type primitif. 1° On trouve à l'endroit même où le type est vivant des individus légèrement différents

les uns des autres, par la taille, la coloration, etc., et pour lesquels on a été conduit à créer la *variété*. 2° Des transformations ont été constatées dans une localité plus ou moins éloignée de celle du type primitif, la modification est alors d'ordre géographique et nous sommes en présence d'une race ou *sous-espèce*. 3° Si la modification du type primitif est constatée dans le temps, c'est-à-dire au cours de générations successives qui se sont poursuivies dans la série des couches géologiques, nous avons affaire à une *mutation*.

Pour fixer les idées, il conviendra d'introduire après le nom spécifique, quand on aura en vue l'une de ces modifications, les abréviations suivantes: var; s.-sp; mut., qu'on fera suivre d'un adjectif précisant le sens du changement constaté.

L'espèce est, pour nous, un groupe d'individus entre lesquels on trouve tous les passages; elle reste séparée des espèces voisines par des lacunes que rien ne vient combler, on doit la réunir à l'espèce voisine aussitôt qu'une découverte nouvelle montre des passages incontestables. Comme il y aura toujours des limites à nos connaissances on peut donc dire qu'il y aura toujours des espèces.

L'introduction des variétés, des races et des mutations traduit l'extension des espèces par le développement de nos connaissances.

Mais ce n'est pas seulement dans ces questions, que l'avenir éclaircira, que des modifications demandent à être apportées à la nomenclature : nous rencontrons des cas particuliers anciens, que les règles de la nomenclature et les décisions des congrès scientifiques n'ont pas prévus et qui exigent une revision et des décisions nouvelles. Ainsi les commissions et les rapporteurs des réglements qui ont été votés dans diverses réunions ont donné au nom **générique** et au nom **spécifique** la même fortune, ils

ont décidé d'arrêter la recherche historique des noms pour les uns comme pour les autres à une même date, à la dixième édition (reformata) du *Systema Naturæ* de Linné publié en 1758, sans considérer qu'il s'agissait de choses absolument différentes. Il était naturel de s'arrêter à Linné pour la nomenclature spécifique puisque c'est cet auteur qui a définitivement établi au point de vue philosophique et systématique la nomenclature binaire, et bien que les Congrès et les naturalistes aient été obligés de reconnaître dans beaucoup de branches qu'un grand nombre d'exceptions pouvaient être admises, qu'un rappel de noms prélinnéens serait justifié, on peut considérer la limitation spécifique comme acquise. Mais nous avons réclamé depuis longtemps pour les noms génériques une recherche plus ancienne de leur origine. Le Genre est une conception vieille comme les langues elles-mêmes, et les naturalistes seraient impuissants et mal venus à vouloir changer les noms d'animaux bien connus.

Linné a puisé dans la littérature préexistante la plupart de ses noms génériques, mais il ne les a pas tous pris, il en a même négligé d'excellents, parce qu'il connaissait mal la faune méridionale et que beaucoup des types de la tradition gréco-latine du bassin méditerranéen lui ont échappé.

Il ne nous paraît pas possible de rayer de la nomenclature générique tous les noms que Linné à laissés de côté en 1758, tous les mots de la langue latine scientifique et vulgaire qui n'ont pas été repris dans ce « tableau de la nature » qui est aujourd'hui si incomplet à nos yeux.

A notre avis, la recherche des noms génériques dans les anciens auteurs est nécessaire, et doit être autorisée, autant que le langage courant ancien et les descriptions des naturalistes permettent de reconnaître des animaux comme formellement désignés.

Ce serait une folle et ridicule entreprise par exemple que de vouloir changer la signification du mot *Ostrea* : les huîtres sont désignées traditionnellement par les auteurs et il y a lieu de maintenir ce nom pour le groupe de l'*O. edulis*. Mais c'est à tort que Linné a fait disparaître le genre *Pecten* pour en faire des espèces du genre *Ostrea*, car il s'agit là d'un nom générique remontant à la plus haute antiquité, que la date fatidique de 1758 est impuissante à modifier, et qui est d'ailleurs parfaitement distinct du genre *Ostrea* et fort éloigné au point de vue **générique.**

Parmi les genres anciens qu'on peut considérer comme indiscutables il convient de relever le G. *Terebratula* dont les espèces sont comprises par Linné dans le genre *Anomia* et dont le nom ne lui a servi qu'à désigner une espèce, tandis qu'il a été employé génériquement par Colonna dès 1616. Linné a connu les genres *Perna, Avicula*, etc., mais il ne les a pas employés et nous avons tous les droits et tous les devoirs d'aller les reprendre et de les rétablir dans leur sens primitif et traditionnel. Les grands naturalistes comme Bruguière, Lamarck, n'ont pas hésité à puiser à pleines mains dans l'ancienne nomenclature et à reprendre des genres excellents que Linné avait abandonnés à tort. Les genres *Dipsaceus, Valvata, Purpura*, sont des noms très anciens qui n'ont même pas été admis par Linné comme noms spécifiques, tandis que de nombreux auteurs ont érigé à nouveau comme génériques d'autres noms passés au rang de désignation spécifique dans le *Systema Naturae*. Ainsi *Helix janthina* est devenu le type du G. *Janthina, Helix vivipara* le type du G. *Vivipara, Helix pupa* le type du G. *Pupa*, *Tellina gari* le type du G. *Gari* restauré, etc.

Il nous paraît que les nomenclateurs ont commis une erreur grave en changeant le nom de la grande coquille qui sert de trompe aux pêcheurs de la Méditerranée depuis l'antiquité. Les Tritons de la Mythologie soufflaient dans

un *Buccinum* : aussi le nom de *Murex tritonis* de Linné est-il malheureux, c'est l'appellation de *Buccinum tritonis* qui est véritablement imposée par la langue et la tradition ; le vrai *Murex* est le *Murex brandaris*, et, d'autre part, le type du G. *Buccinum* ne peut être le *Buccinum undatum*, espèce du Nord que l'antiquité n'a pas connue ; aucun sophisme ne saurait prévaloir contre ces faits si simples et si anciens.

Pour certaines espèces moins nettes, le rétablissement de la tradition est parfois embarrassant. Dès la Renaissance les auteurs s'en sont occupés. Aussitôt que la diffusion de l'imprimerie suivie bientôt de la vulgarisation de l'iconographie par l'introduction de gravures sur bois au milieu du texte ont permis la représentation claire des objets, les naturalistes se sont empressés de préciser les descriptions et d'élucider l'antiquité.

En ce qui concerne les Poissons et les Mollusques deux auteurs ont consigné dans deux ouvrages publiés à peu près à la même époque leurs vues sur les anciennes appellations, vues qui n'ont pas été toujours concordantes comme nous le verrons bientôt.

Le premier en date est Belon, médecin au Mans, voyageur audacieux en Orient, auquel nous devons un petit livre illustré fort curieux : *La nature et la diversité des Poissons*, Ch. Estienne à Paris, 1555.

Le second est Rondelet, professeur à Montpellier, fort bien informé de la faune méditerranéenne et de l'antiquité, qui a publié en 1558 : *La seconde partie de l'histoire entière des Poissons*, Lyon, par Macé-Bonhome.

Tous les iconographes italiens viennent après eux : Fabius Colonna, Aldrovande, Scilla, etc. ; presqu'à la même époque Lister, en Angleterre, eut entre les mains des matériaux très différents et les travaux se multiplièrent à mesure que les voyages sur tout le globe devenaient plus faciles : Rumphius nous a fait connaître l'Océan Indien,

Adanson le Sénégal, et ce sont là des sources toujours vives que Linné n'a point taries et dans lesquelles nous avons toujours à puiser. Il serait donc injuste de nous obliger à nous contenter de ce que Linné en a extrait.

L'examen historique des genres *Glycimeris* et *Pectunculus* va nous fournir un exemple de l'intérêt de ces questions et de la distinction que nous désirons voir établie entre la recherche de la priorité générique et celle de la priorité spécifique.

Historique.

On trouve le mot *Glycimeris* employé par les auteurs de l'antiquité : Athénée, Ælius, Pline, Macrobe pour désigner un Mollusque bivalve comestible à coquille épaisse et à chair d'une saveur douce, mais ce vocable était employé par eux comme adjectif qualificatif pour désigner une sorte de *Chama*.

S'inspirant de cette tradition, Belon a décrit et représenté le premier avec raison, en 1555, sous le nom de

Chama Glycimeris.

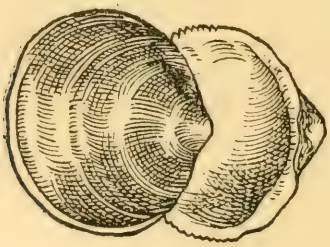


Fig. 1.

Chama glycimeris une coquille qui a été classée plus tard parmi les *Pectunculus* par Lister, Lamarck, etc.

Nous reproduisons ici cette image pour qu'il ne reste aucun doute dans l'esprit des lecteurs.

Rondelet au contraire, en 1558, a interprété tout autre-

D'vne autre eſpece de Chame, nommée Glycymeris.

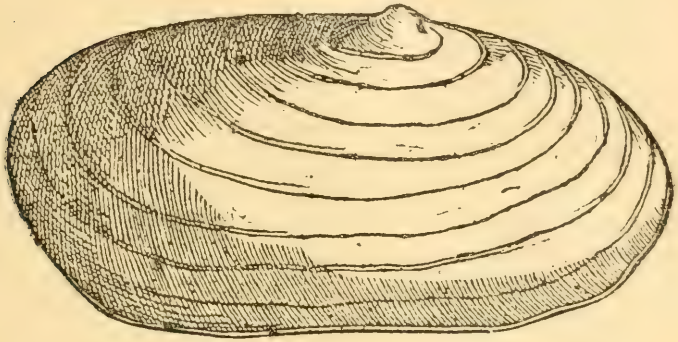


Fig. 2.

ment le *Chama glycimeris* des anciens puisqu'il donne ce nom à une espèce figurée p. 7, (livre I des Poissons couverts de test dur) qui nous paraît représenter le *Mactra lutraria* Linné devenu *Lutraria elliptica* Lamarck.

Nous reproduisons également ici cette image.

Aldrovande en 1606 a clairement résumé ces divergences d'opinion et il reproduit :

1° Le *Chama glycimeris Bellonii*, p. 471.

2° Le *Chama glycimeris Rondeleti*, p. 472.

Puis il ajoute p. 473 et 474 des figurations à l'intérieur et à l'extérieur d'une valve gigantesque d'une coquille fort rare qu'il désigne sous le nom de *Chama glycimeris ulterius Authoris;* c'est l'espèce à laquelle a été attribuée depuis le nom de *Panopea Aldrovandi* Ménard. En 1685, Lister repre-

nant ces travaux a représenté pl. 247, p. 82, sous le nom *Pectunculus ingens, variegatus ex rufo* le *Chama glycimeris Bellonii*, Mollusque de l'Ile de Guernesey, devenu plus tard pour Linné *Arca glycymeris*. Puis, pl. 415, p. 259 sous le nom de *Chama fusca, lata, planior,* l'espèce de Rondelet et enfin pl. 414, fig. 258 le *Chama glycimeris Aldrovandi* qui est toujours bien l'espèce de Ménard.

Il semble que dès lors le G. *Pectunculus* a été régulièrement établi aux dépens d'un genre *Chama* employé antérieurement pour des espèces fort diverses, et il convient de remarquer également que le mot de *Glycimeris* continue à n'être employé que comme adjectif et non dans un sens générique. C'est bien à tort qu'Hermannsen a considéré *Glycimeris* comme un genre créé par Belon et comme synonyme d'un genre *Glycimeris* de Da Costa 1778. L'emploi du nom de *Glycymeris* comme genre *(Glicimeris)* ne remonte en réalité qu'à Klein (1743), et si nous examinons les espèces dont il est composé, nous voyons que la première forme citée et qui est représentée p. 170, 61. XI fig. 72 est une *Panopea* dans le sens de Ménard, la figure est copiée de Bonanni ; la seconde espèce est le *Chama Glycimeris* d'Aldrovande, avec un renvoi à la figure de Lister 414-258, le troisième est le *Lutraria elliptica* Lamarck. Klein a donc extrait des *Chama* des anciens auteurs, en lui donnant le nom de *Glycymeris*, un second genre qui correspond très exactement au G. *Panopea* Ménard (qu'il faut malheureusement abandonner). La filiation et la nomenclature sont facilement établies ici historiquement pour les deux formes. Les auteurs qui suivent ont adopté la nomenclature de Belon ou celle de Rondelet selon que l'un ou l'autre de ces ouvrages étaient parvenus entre leurs mains et selon leur bonne ou mauvaise interprétation d'Aldrovande.

Nous arrivons au *Systema Naturae* de Linné, Édit. X, le *Chama Glycimeris* Belon est cité comme *Arca glycimeris* et

il forme avec d'autres *Pectunculus* la quatrième section du G. *Arca « Margine crenulato; natibus inflexis »*.

L'espèce de Rondelet figure comme *Mactra lutraria* : c'est le *Mya lutraria* du *Fauna suecica* sans que la référence de Rondelet soit indiquée.

Quant à la grande espèce d'Aldrovande elle ne figure pas dans le *Systema* mais cette lacune a été comblée par Gmelin dans l'Édition XIII, le *Panopea Aldrovandi* y figure sous le nom de *Mya Glycymeris* p. 3222. Les noms génériques de *Pectunculus* et de *Glycimeris* ont disparu. Ces noms reparaissent en 1770 dans une très intéressante édition de Lister publiée par G. Huddlesford qui donne la concordance des noms Linnéens, avec les figures de Lister; une préface reprend le G. *Glycimeris* pour le *Chama Aldrovandi* p. 4 et le G. *Pectunculus* p. 6 pour une série considérable d'espèces pourvues de dents nombreuses à la charnière parmi lesquelles figure le *Chama glycimeris* de Belon, la tradition est donc parfaitement respectée. Peu d'années après, Da Costa (1776) dans ses *Elements of Conchology*, p. 264, pl. VI, fig. 9, représente comme exemple de ses *Pectunculi polyginglymi* ou *Multiarticulate Cockles* un *Pectunculus* dans le sens de Lister mais d'identification spécifique difficile, la nomenclature binominale n'est pas encore appliquée dans ce volume. Mais en 1778, dans son *British Conchology*, Da Costa adopte la nomenclature linnéenne et donne le nom de *Glycimeris orbicularis* au *Pectunculus glycimeris* de Lister tandis qu'il place dans un genre *Pectunculus*, qui lui est propre, une série de *Veneridae* tels que : *Venus mercenaria*, *Callista dione* etc. C'est un confusion horrible, contraire à toute bonne filiation historique, en contradiction avec les travaux antérieurs, et qui fait comprendre la médiocre estime de ses contemporains. En 1799 Lamarck reprend le tradition des auteurs prélinnéens, il adopte le genre *Pectunculus* pour le *P. pilosus* puis le G. *Glycimeris* pour le *Mya Glycimeris* de

Linné qui est l'espèce d'Aldrovande et de Klein et le G. *Lutraria* pour le *Mactra lutraria* figuré par Rondelet, et, afin d'éviter la répétition des noms génériques et spécifiques, il change le nom spécifique de cette dernière espèce, en l'appelant *Lutraria elliptica*. Pour la même raison il remplace l'*Arca pectunculus* L. par *Pectunculus pectiniformis* Lamarck.

Il est vrai qu'en 1801 Lamarck a modifié son type du G. *Glycimeris* et bien à tort, il prend pour nouvel exemple le *Glycimeris siliqua*, espèce de Terre-Neuve devenue depuis le type du genre *Cyrtodaria* Daudin (*Mya siliqua* Chemnitz). Il est d'ailleurs possible d'expliquer pourquoi Lamarck a modifié un type entre 1799 et 1801 et Ménard de la Groye nous renseigne d'une façon très intéressante à cet égard (1).

C'est que la grande coquille d'Aldrovande *(Panopea Aldrovandi)* qui habite l'Europe méridionale, spécialement les côtes de la Sicile et des Iles Baléares était alors rarissime, il n'en existait au début du XIXe siècle aucun spécimen dans les collections parisiennes, on se souvenait seulement qu'un exemplaire conforme aux figures d'Aldrovande avait passé de main en main au moment de la Révolution. Le type mentionné en 1799 est basé sur les figures d'Aldrovande. Quelques années après, Lamarck ayant reçu des Mers du Nord une coquille qui lui parut avoir les mêmes caractères que la figure ci-dessus indiquée, remplaça le premier type, par l'échantillon qu'il avait sous les yeux et qu'il pouvait plus aisément décrire.

C'est seulement quand Ménard rapporta à nouveau d'Italie la grande espèce à l'état fossile que la confusion

(1) J. B. Ménard de la Groye — Mémoire sur un nouveau genre de coquille bivalve-équivalve, de la famille des Solenoïdes intermédiaire aux Solens et aux Myas, suivie par conséquent des Glyciméris ; sur deux grandes espèces qui s'y rapportent ; etc. Paris 4° 1807 — Annales du Muséum, cahier n° 49.

fut éclaircie, et c'est devant cette série de contradictions et de difficultés que Ménard fut conduit à la création d'un nom nouveau, du nom de *Panopea* qu'il nous prévient être le G. *Glycimeris* Lamarck 1799 non Lamarck 1801.

Il est facile de retrouver dans de bons auteurs, dans les iconographes de la fin du XVIIIe siècle toute la série des renseignements que nous avons développés. Ainsi Chemnitz dans son Conchylien Cabinet donne la synonymie suivante :

1° *Chama glycimeris Bellonii* (*Pectunculus ingens* Lister) *Arca mutabilis glycimeris* Linné, Tome VII, p. 229, pl. 57, fig. 563 (1784) — Type du G. *Pectunculus*.

2° *Chama fusca, lata planior* (*Mactra lutraria* L.) Tome VI, p. 239, pl. 24, fig. 240 24, suivant l'attribution que nous donnons à la figure de Rondelet, en observant que son mauvais dessin avait conduit Ménard à la regarder autrefois comme représentant une Anodonte.

3° *Chama glycimeris Aldrovandi* (*Mya glycimeris* Gm. correspondant aux figures 473, 474 d'Aldrovande Tome, VI, p. 33, pl. III, fig. 25. Type du G. *Glycimeris* pour Lister et pour Lamarck en 1799.

Born en a donné une figure qui paraît basée sur l'exemplaire parisien de la fin du XVIIIe siècle qui avait passé dans la collection de l'empereur d'Autriche [*Mya glycimeris* Aldrovande (1780)]. Impossible d'ailleurs d'imaginer que cette très grande et rare coquille ait pu être le *Chama glycimeris* des anciens qui était une coquille d'une taille moyenne, commune sur les rivages de la Grèce et de l'Italie. Une partie de ces équivoques peut être attribuée à Hermannsen qui, de très bonne foi, avoue n'avoir pas vu les ouvrages de Belon, ni d'Aldrovande, qui n'en parle que de seconde main, et dont l'opinion erronée a été acceptée par beaucoup d'auteurs, sans vérification. Il ne connaissait pas non plus le cadre systématique de Lamarck préparé en 1798 et paru en 1799 dans les Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle de Paris.

Ces difficultés expliquent également la faveur avec laquelle fut accueilli le mémoire de Valenciennes sur le *Panopea australis* et les diverses espèces du G. *Panopea*. La diffusion des voyages ayant enfin mis entre les mains des naturalistes des individus conservés dans l'alcool permettant par l'examen anatomique de ce grand mollusque de fixer la position systématique de tout son groupe par comparaison avec des formes vivantes et fossiles similaires.

Dans ses publications les plus récentes M. W. H. Dall a substitué le nom générique *Glycimeris* Da Costa 1778, à celui de *Pectunculus* Lamarck 1799 comme plus ancien, faisant table rase de toute la littérature antérieure à la Xe Édition de Linné (1). Nous traduisons d'une lettre qu'il nous adresse à ce propos les passages suivants : « Il est certain que les corrections de Nomenclature dans le sens réclamé par la plus stricte application des règles de priorité, sont toujours plus ou moins gênantes pour ceux qui sont accoutumés à employer les noms courants, et que ces changements m'ennuient souvent moi-même. Mais je crois qu'il est néssaire d'adopter ces changements comme étant le seul moyen d'arriver à une nomenclature définitive ce qui est le but final de nos efforts.

« Dans le cas de *Glycimeris*, si nous tenons compte de la nomenclature prélinnénne et polynominale comme celle de Klein par exemple (que je répudie d'ailleurs entièrement), le principe de priorité de nomenclature reste cependant intact. Car nous pouvons remonter à *Glycimeris* de Belon qui est plus ancien que Klein de plus de 200 ans et la coquille qu'il désigne sous ce nom est la même que celle indiquée par Da Costa dont j'ai relevé le nom. Maintenant on peut dire que les *Elements of Conchology* de

(1) W. H. Dall. — Contributions to the Tertiary fauna of Florida. Part. IV, p. 571 et 607. Philadelphie, 1898.

Da Costa en 1776 n'emploient qu'en partie la nomenclature binominale ; aussi bien cette source d'information peut être laissée de côtée, mais dans le *British Conchology* de 1778 Da Costa est aussi binominal que Linné lui-même, et si on examine son livre, on s'aperçoit que lors même que la tradition serait un argument sans valeur, l'expression que j'ai donnée au G. *Glycimeris* devrait être conservée pour des motifs de nomenclature prélinnénne et post-linnéenne comme étant un terme nettement défini par Da Costa suivant toutes les règles ».

Nous regrettons de n'être pas d'accord avec M. Dall dans cette recherche historique ; nous avons vu au contraire que le vocable *Glycimeris* venant de l'antiquité avait été interprété dès l'origine de la Renaissance de deux manières différentes et que la tradition de Belon, la plus ancienne, obligeait à conserver au nom de *Pectunculus* le sens donné par Lamarck, tandis qu'il fallait attribuer le genre *Glycimeris* aux *Panopea*. L'opinion de Belon a été suivie par Aldrovande, Lister, Lang, Tournefort et Gualtieri, Adanson, etc. L'opinion de Rondelet a été relevée par Gessner 1556, Johnston 1650 et partiellement par Klein, elle a été critiquée à juste titre par Ménard comme une mauvaise interprétation des anciens.

L'opinion de Da Costa en 1776 concorde avec celle de Lister, mais en 1778 elle ne s'appuie plus sur aucune tradition, elle est en contradiction avec Huddlesford qui date de 1770 et même si l'on appliquait rigoureusement la règle de nomenclature qui veut que la recherche des noms de genres ne remonte pas au delà de 1758, on pourrait dire à M. Dall en lui retournant son argument que le nom de *Pectunculus* devrait être conservé, puisque le nom de *Glycimeris* ayant été employé en 1770 dans un autre sens que par Da Costa en 1778, ce dernier ne peut subsister. Mais nous regardons plus haut, nous élargissons le débat, nous prenons exemple de cette difficulté de nomenclature

pour réclamer quelque justice en faveur des naturalistes prélinnéens, pour demander la recherche des termes génériques aussi loin que la tradition et les livres permettent de s'orienter, pour réagir contre des règles étroites établies un peu hâtivement, peut-être sans une connaissance assez approfondie de la littérature ancienne et sans une appréciation suffisante des besoins toujours nouveaux des progrès de nos connaissances.

Ph. D. et G. F. D.

ÉTUDE ZOOLOGIQUE DE L'ARCHIDORIS STELLIFERA H. von Ihering.

Par A. Vayssière

Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille.

(Pl. IV)

Certaines espèces d'Opistobranches se trouvent si rarement dans le golfe de Marseille et à des intervalles si éloignés qu'il est bien difficile de poursuivre quelques recherches sur leur compte; parmi elles nous signalerons l'*Archidoris stellifera* de Ihering.

Cette espèce que nous avons dû rencontrer de 1876 à 1890, mélangée à des *Archidoris marmorata* avec laquelle elle offre beaucoup de similitude, n'avait pas attiré notre attention, et ce n'est qu'à partir de 1891 que, sur l'invitation du Prof. H. von Ihering de Saò Paulo, nous nous mîmes à la rechercher. Ihering en avait trouvé quelques spécimens dans le golfe de Naples vers 1880, et en avait fait alors un croquis et une courte diagnose qu'il nous a communiqués en 1891.

C'est avec l'aide de ces notes manuscrites que nous nous sommes mis à la recherche de cette espèce; nous en avons d'abord trouvé en 1896 un exemplaire endommagé dans le golfe de Marseille. En 1903 en visitant la station zoologique de Cette nous en avons observé plusieurs individus dans les aquariums de cet établissement.

Au commencement de cette année (février 1904) nous avons pu en examiner trois exemplaires pris dans le golfe

de Marseille, exemplaires qui nous ont été remis par le laboratoire Marion, et une vingtaine d'individus que M. Calvet, sous directeur de la station zoologique de Cette, a eu la bonté de faire pêcher à notre intention dans l'étang de Thau.

Avec ces matériaux de provenances diverses nous avons commencé cette petite étude destinée à bien fixer les caractères spécifiques de ce type de Doridé dont la description n'a pas été publiée par Ihering.

Comme la majeure partie des Nudibranches, les *Archidoris stellifera* peuvent difficilement supporter les transports à grande distance, malgré tous les soins que l'on peut prendre en les disposant dans des algues; ces mollusques arrivent toujours morts et avec leurs téguments plus ou moins abimés. Cependant nous avons pu arriver à établir un dessin colorié de l'animal avec les individus frais de Cette et les trois spécimens de Marseille; ces derniers, ayant séjourné quelques jours dans l'alcool, avaient leur coloris bien atténué.

La teinte générale des téguments palléaux varie du brun rouge au brun gris chez l'animal vivant, avec de grandes taches de la même couleur mais plus foncées; mis dans le formol, la coloration rouge ou brune s'efface peu à peu et au bout de quelques jours, les téguments prennent une teinte olive très foncée, presque noirâtre, sauf les taches étoilées qui demeurent jaunâtres pendant plus longtemps; mais à leur tour celles-ci s'atténuent et disparaissent peu à peu au bout de quelques semaines.

La coloration de la face inférieure des bords du manteau, de toute la région péribuccale et du pied, est d'un beau jaune orangé, surtout près de la bouche, mais sous l'action du formol elle pâlit, devient d'abord jaune paille, puis blanchâtre.

Dans l'alcool tous les téguments de ces *Archidoris* se décolorent progressivement, aussi bien ceux du manteau

que ceux des autres parties du corps, et ils prennent au bout de quelques mois une teinte jaune paille uniforme qui va en s'accentuant avec la durée du séjour de ce Mollusque dans ce liquide conservateur. C'est la teinte que tous les Opistobranches prennent dans l'alcool au bout d'un certain nombre d'années.

En examinant la face dorsale d'un *Archidoris stellifera* (fig. 1) ce qui attire le plus l'attention c'est la présence de trois rangées de grandes taches étoilées, d'ordinaire bien marquées, au nombre de 3 à 5 dans chaque rangée suivant les individus; c'est en se basant sur ces caractères que Ihering, dans ses notes, avait donné à cette espèce la dénomination spécifique de *stellifera* que nous lui conserverons. Chaque tache est constituée par une partie centrale jaune de laquelle partent en rayonnant 4 à 6 lignes de la même teinte.

Les téguments palléaux présentent sur toute l'étendue de leur face dorsale une multitude de verrucosités de grosseur variable (du simple au quintuple), serrées les unes contre les autres; ces granulations peuvent se distinguer à l'œil nu, mais pour bien les voir, il est nécessaire de les examiner avec une loupe grossissant de 3 à 4 fois. L'on constate alors que ces granulations sont bien arrondies et très semblables à celles que l'on remarque sur l'étendue du manteau de l'*Archidoris marmorata;* ce sont les granulations elles-mêmes qui forment les taches étoilées (fig. 3) par leur teinte jaune vif qui tranche sur le fond brun des tissus sur lesquels elles sont insérées.

Si nous examinons ensuite la face inférieure des bords du manteau, nous constatons que celle ci est complètement lisse, et il en est de même de tous les téguments de la région pédieuse; la seule particularité à signaler est l'existence, dans le sillon palléo-pédieux, et surtout à la face supérieure du pied, de petites taches brunes sur le fond orangé de ces parties du corps, mais on n'en trouve

aucune autour de la bouche et à la face inférieure du pied.

Rhinophores. — Les tentacules dorsaux ou rhinophores étaient plus ou moins rétractés dans leur gaine chez tous nos individus; mais, en les dégageant chez quelques uns de nos spécimens, nous avons pu constater qu'ils possèdent la forme en massue allongée des mêmes organes chez les autres *Archidoris*. A leur surface, dans les deux tiers supérieurs, ils offrent des replis lamelleux transversaux, un peu obliques, disposés symétriquement de chaque côté de deux sillons longitudinaux, l'un antérieur, l'autre postérieur. Quant à leur teinte, elle est en harmonie avec celle du manteau de l'individu que l'on examine, mais d'ordinaire plus pâle.

Branchies. — Chez l'*Archidoris stellifera* la houppe branchiale se compose de quatre paires de plumes branchiales disposées autour de l'orifice anal; suivant leur extension ces plumes ont tantôt l'air d'entourer régulièrement l'anus, tantôt de se répartir latéralement (fig. 4); ou bien de former le fer à cheval, l'ouverture de celui-ci étant tournée postérieurement.

Les quatre plumes branchiales, plus ou moins découpées, peuvent cependant ne pas offrir de ramifications prépondérantes; d'autres fois une ou deux d'entre elles, surtout les 1re et 4e, montrent une ou deux ramifications principales qui les font paraître bi- ou trifurquées inégalement.

Quant aux petites ramifications, elles ne présentent rien de remarquable; bien étalées, elles offrent les mêmes formes que celles des houppes branchiales des autres *Archidoris* (*marmorata* et *tuberculata*). Nous donnons un fragment de l'extrémité d'une des houppes pour mettre mieux en relief cette disposition (fig. 5); ce sont de petites digitations cylindriques un peu irrégulières partant de l'axe principal ou des axes secondaires.

La coloration de ces organes est d'un jaune gris, ou d'un jaune brun si la teinte générale du Mollusque est brun rougeâtre, mais toujours avec de nombreuses petites taches de forme irrégulière, plus foncées, réparties sur les diverses ramifications grandes et petites; ces taches sont plus accentuées à la face externe des plumes branchiales qu'à leur face interne.

Pénis. — Entre le pied et le rebord palléal, à la partie antérieure du flanc droit, on observe bien souvent l'organe copulateur (fig. 2, *p*) qui se présente sous la forme d'un corps cylindro-conique, orangé, lisse, plus ou moins volumineux suivant son état d'érection.

Passons maintenant à la description des quelques organes internes pouvant servir à compléter la diagnose spécifique de l'*Archidoris stellifera*, c'est-à-dire à celle des mâchoires et de la radula.

Mâchoires. — Ces organes n'existent pas chez le *stellifera* comme chez les autres espèces de ce genre; ils sont remplacés par un fort épaississement du revêtement épithélial de l'entrée de la cavité buccale. Cet épaississement, sorte de cuticule qui offre assez de résistance, recouvre en dedans et en dehors une certaine étendue de la région labiale; dégagé de l'organe et examiné séparément sous la loupe, cet organe offre l'aspect d'une pellicule anhiste, un peu hyaline blanchâtre, ressemblant à une couche cornée. Si l'examen se fait avec l'aide d'un grossissement microscopique de 75 à 150 diamètres, on remarque que la face interne de cette cuticule dans sa portion buccale, a une coloration jaunâtre qui est due à la présence de petits bâtonnets prismatiques très courts et très serrés formant un revêtement continu. On peut considérer cette structure spéciale de la région de l'anneau cuticulaire comme le point de départ de mâchoires, ici très rudimentaires, qui, chez d'autres types de Doridés, prennent une importance plus considérable.

Le rôle de cet anneau corné est, sans doute, de permettre au Mollusque de saisir avec plus de force les aliments au moment de leur entrée dans la cavité buccale, et aussi d'empêcher la radula par ses mouvements de va et vient en ce point, d'irriter les parois de l'orifice buccal; cet anneau ne nous paraît cependant pas assez résistant pour jouer un rôle actif dans l'acte de la trituration des substances alimentaires.

Radula. — La langue est constituée par une lame qui, complètement étalée, est une fois et demi plus longue que large; insérés sur cette lame hyaline anhiste se trouvent un grand nombre de petits crochets chitineux disposés en rangées transversales. Chaque rangée se compose de 37 à 46 crochets placés de chaque coté d'un léger sillon médian. La formule dentaire de la radula chez l'*Archidoris stellifera* peut s'exprimer ainsi 37.0.37 à 46.0.46; le nombre de ces rangées chez un individu de 40^{mm} de long était de 19, nombre variant, comme celui des dents, avec la taille de l'animal.

La forme des crochets ou dents radulaires se modifie suivant leur position par rapport au sillon médian toujours inerme; les premières dents, celles qui limitent le sillon, ont une base proportionnellement très forte avec une partie crochue courte et très recourbée (fig. 6, 1e); puis progressivement, à mesure que nous nous éloignons, les dents, tout en augmentant peu à peu de volume jusqu'à la fin des deux tiers de chaque demi-rangée, offrent une base proportionnellement un peu moins grande, mais leur crochet s'allonge et devient un peu moins recourbé. Les dents du dernier tiers diminuent de volume jusqu'à la dernière qui, d'ordinaire, est un peu plus petite que la première et dont la forme est sensiblement modifiée par l'amoindrissement de la base et le développement du crochet.

Si l'on compare les dents radulaires de cette espèce

avec celles des deux autres espèces d'*Archidoris* du golfe de Marseille, on constate beaucoup de similitude entre elles; les trois dents de l'*A. marmorata* que nous avons représentées dans le tome VI des *Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille, Zoologie*, à la planche III, fig. 5 bis, correspondant presque comme position (1e, 7e et 40e) aux trois dents (1e, 12e et 30e) que nous donnons ici (pl. IV fig. 6), offrent entre elles une très grande ressemblance, surtout les premières de ces deux types; les autres, 7e et 40e d'une part, et 12e et 30e d'autre part diffèrent par la courbure et la longueur de leur crochet. Le crochet est plus droit et surtout plus allongé chez les dents de l'*A. stellifera* (12e et 30e).

Quant à la coloration de toutes ces dents ou pièces chitineuses de la radula, elle est d'un jaune ambré assez pâle, surtout dans les premières rangées, ainsi que dans les trois ou quatres dernières qui, enfermées dans le fond du fourreau radulaire, sont plus ou moins en voie de formation.

* * *

L'*Archidoris stellifera* comme on vient de le constater par la description des diverses parties des téguments et des pièces de sa radula, est très voisin de l'*A. marmorata*, aussi lorsque les traces des taches étoilées ont complètement disparu à la suite d'un long séjour de ces Mollusques dans l'alcool ou même dans le formol, il est assez facile de les confondre; par contre, lorsqu'on peut les avoir vivants ou bien frais, la forme et la teinte d'un beau jaune de ces taches permettent de les distinguer l'une de l'autre sans avoir recours à l'examen d'autres caractères.

Nous terminerons cette petite étude sur l'*Archidoris stellifera* par sa diagnose spécifique.

Archidoris stellifera, H. von Ihering, 1891 (inédite).

« Manteau à face dorsale granuleuse. — Branchie octopartite, certaines portions pouvant se diviser en deux ou trois pinnules. — Rhinophores à région olfactive assez longue, conique et comprimée d'avant en arrière.

« Anneau chitineux mandibulaire complet assez large, offrant dans sa partie interne de petits et très courts bâtonnets prismatiques; formule radulaire 46,0,46, dents unciformes à crochets plus allongés et moins recourbés que ceux des dents radulaires d'*A. marmorata*.

« Coloration générale de la face dorsale du manteau, brun rougeâtre, ou brun grisâtre, avec taches irrégulières de la même teinte mais plus foncées; neuf à quinze grandes taches étoilées d'un jaune vif, disposées sur trois rangées, une médiane, les deux autres latérales; rhinophores brun gris pâle ainsi que les pinnules de la branchie avec petites taches plus foncées. Pied et sillon palléal pédieux d'une teinte jaune orangée plus ou moins accentuée. »

Dimensions. — Longueur de 22 à 50 millimètres, largeur 12 à 26 millimètres.

Habitat. — Fonds d'algues et de zostères par 2 à 20 mètres de profondeur.

Golfes de Marseille et de Naples, étang de Thau près Cette.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE IV

Fig. 1. — *Archidoris stellifera*, H. von Ihering, animal colorié vu par la face dorsale. — Grandeur naturelle.

Fig. 2. — Le même, vu par la face inférieure; *p* organe copulateur. — Grandeur naturelle.

Fig. 3. — Le même, une des taches étoilées de la face dorsale représentée avec ses couleurs. — Gross. 10/1.

Fig. 4. — Le même, houppe branchiale étalée avec l'orifice anal *a* au centre. — Gross. 6/1.

Fig. 5. — Le même, quelques digitations de l'extrémité d'une des plumes branchiales. — Gross. 24/1.

Fig. 6. — Le même, trois dents radulaires d'une même demi-rangée: la 1e, la plus interne, la 12e et la 30e. — Gross. 75/1.

LISTE DES ARCHES CONSERVÉES AVEC ÉTIQUETTES DE LAMARCK DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉUM DE PARIS

Par Édouard Lamy.

(Pl. V.)

Un travail en préparation sur la révision des formes du genre *Arca* L. que renferment les collections dépendant de la Chaire de Malacologie au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, m'a amené à y constater l'existence de plusieurs spécimens portant des étiquettes de la main de Lamarck. Je crois qu'il peut être de quelque utilité de faire connaître ces coquilles, dont certaines sont des types et dont les autres permettent en tout cas de se rendre compte de ce que sont les espèces créées ou admises par Lamarck et restées trop souvent jusqu'ici plus ou moins énigmatiques.

Arca Noe Linné.

La collection du Muséum possède, avec étiquettes de Lamarck, 5 exemplaires bien normaux de cette espèce, dont l'habitat, limité par Lamarck aux mers d'Europe, a été reconnu s'étendre à la côte Ouest de l'Afrique (Dohrn 1880 (1), Locard 1898, etc.), aux Indes Occidentales (E. A. Smith 1885) et même à l'Océan Pacifique (von Ihering 1895) :

1° Un grand spécimen, long de 10 cm., présente, sur son aréa cardinale, la disposition la plus ordinaire : celle

(1) Ces dates renvoient à l'index bibliographique, page 164.

où les sillons ligamentaires forment une seule série de losanges concentriques.

2° Un individu, de même taille, indiqué par Lamarck comme appartenant à sa variété *b*, correspond au cas où, ainsi que le dit sa diagnose, ces sillons décrivent des sinuosités anguleuses très serrées sur toute l'aréa.

3° Trois petits échantillons, de Marseille, de 2 à 3 cm., qui, d'après l'étiquette de Lamarck, constitueraient une variété, sont simplement trois spécimens jeunes, offrant les caractères de cet âge : ligament moins développé que chez l'adulte et échancrure profonde du bord postérieur avec angle supérieur, par suite, plus ou moins rostré.

A. UMBONATA Lamarck.

(Pl. V, fig. 11.)

Deshayes (1835), qui a, le premier, fait remarquer la concordance des caractères de cette espèce de Lamarck avec la description donnée par Bruguière (1789) pour son *A. imbricata*, était d'avis, pour cause de priorité, de rétablir ce dernier nom. Philippi (1847), au contraire, dont l'opinion a été suivie par le Dr Kobelt (1891), a cru devoir conserver la dénomination de Lamarck et rejeter celle de Bruguière, dont les citations bibliographiques s'appliqueraient à plusieurs espèces différentes.

En réalité, il s'agit d'une espèce très variable pour laquelle le nom d'*A. imbricata* Brug. (*non* Poli) a été repris avec raison par MM. E. A. Smith (1884) et Locard (1898). M. Smith y fait rentrer, outre l'*A. umbonata* Lmk : 1° l'*A. cunealis* (1) Rve, dont Reeve (1843) et Dunker (1858) rapprochent l'*A. mutabilis* Sow. ; 2° l'*A. Kraussi* Phil., rat-

(1) Il ne faut pas confondre, comme cela est arrivé au Dr Kobelt et à M. Locard cet *A. cunealis* Reeve avec l'*A. cuneata*, également de Reeve, qui est une *Anadara*.

taché, d'autre part, ainsi que l'*A. arabica* (Forsk.) Phil., à l'*A. maculata* Sow. par le Dr Kobelt, qui considère également comme très proches parents de ces formes l'*A. constricta* Dkr. et l'*A. Martensi* Dkr.

Cet *A. imbricata* est donc une espèce très polymorphe, dont la coloration interne varie aussi du blanc bleuâtre au brun noir. Mais il se distingue par son ligament qui couvre l'aréa tout entière. Ce caractère, tiré de la disposition du ligament, suffit, en effet, d'après Philippi, pour séparer cette espèce de l'*A. ventricosa* Lamarck ; dans ce dernier, représenté par Reeve (1843, sp. 69), avec la coloration blanche si nette de sa partie antérieure, sous le nom inexact d'*A. zebra* Swainson (1), le ligament n'occupe pas même la moitié de l'aréa.

Il n'y a dans la collection du Muséum, qu'un spécimen unique, des Antilles, indiqué par Lamarck comme *A. umbonata* : c'est, en fait, simplement un exemplaire d'*A. imbricata*, mais remarquable par le développement particulièrement grand qu'ont pris ses crochets fortement arqués comme le montre la figure que nous en donnons (pl. V, fig. 11).

Remarquons, en passant, qu'une coquille des Indes occidentales, voisine de l'*A. umbonata*, a été rapportée par le Dr Kobelt (Taf. 20, figs. 5 6), avec doute il est vrai, à l'*A. cancellaria* Lmk. Or, d'après Lamarck, la coupe de cet *A. cancellaria* se rapproche de celle de l'*A. lactea* L. et elle a des rapports avec l'*A. pistachia* Lmk., qui, selon Deshayes, diffère lui-même très peu de l'*A. fusca* Brug. Il s'agit donc d'une forme appartenant aux *Barbatia* et non aux vrais *Arca*. La coquille de M. Kobelt ne peut donc être l'*A. cancellaria* Lmk. et, du reste, les caractères signalés par lui : aréa plus profonde, crochets plus rapprochés, bord postérieur

(1) Le véritable *A. zebra* de Swainson (*Zool. Illustr.*, Shells, 2e sér., Pl. 118) est une forme de la Jamaïque, très voisine de l'*A. Noe*, et regardée par M. Dall comme synonyme de l'*A. occidentalis*, Phil.

tronqué droit, ne paraissent guère décisifs pour séparer cette forme de l'*A. imbricata* (= *umbonata*).

A. BIANGULA Lamarck.

On trouve dans la collection du Muséum, avec étiquette de Lamarck, 3 valves isolées de cette coquille fossile de Grignon, figurée d'ailleurs par Lamarck (1807, pl. XIX, fig. 4) et que Deshayes, d'abord (1824) sous le nom d'*A. hyantula*, mis plus tard par lui même en synonymie de l'*A. biangula*, a reconnu offrir les plus grands rapports avec l'*A. umbonata* vivant et peut-être même constituer son analogue parfait.

A. TETRAGONA Poli.

Il existe, au Muséum, un individu entier et deux valves isolées, étiquetées par Lamarck : *A. tetragona* et présentant les caractères qu'il attribue à cette espèce de Poli : coquille treillissée, d'un roux nué de brun extérieurement et brune ou bleuâtre à l'intérieur (1).

Or, en réalité, comme ces caractères l'indiquent déjà, il s'agit, purement et simplement, d'exemplaires d'*A. imbricata* (= *A. umbonata*). Le nom d'*A. tetragona* Poli doit, en effet, être réservé à une espèce, répandue dans la Méditerranée et l'Océan Atlantique, depuis les Shetland jusqu'au Cap Vert et aux Açores, et, caractérisée d'après MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (1891), par sa taille plus faible, sa carène aiguë, son bord postérieur rectiligne non échancré et par la disposition de son

(1) Deshayes avait jugé pouvoir identifier cet *A. tetragona* Poli à l'*A. navicularis* Brug., nom qui aurait eu alors l'antériorité; mais, comme l'ont remarqué tous les auteurs, Reeve, Philippi, Kobelt, etc,. l'*A. navicularis*, fondé par Bruguière sur la fig. 533 de la pl. 54 de Chemnitz, est une coquille bien distincte, très proche parente de l'*A. Noe*.

ligament qui est constamment divisé en deux régions triangulaires, au lieu de former un seul losange.

A. RETUSA Lamarck.

(Pl. V, fig. 12.)

Comme on peut le peut le voir dans notre fig. 12 de la pl. V et ainsi que le dit Deshayes, l'Arche qui dans la collection du Muséum, porte ce nom écrit de la main de Lamarck n'est qu'un vieil individu d'*A. tetragona* Lamarck (*non* Poli) : c'est à dire que, puisque les coquilles appelées de ce nom par Lamarck sont en réalité, comme on vient de le voir, des *A. imbricata* (= *A. umbonata*), ce spécimen doit être aussi placé dans cette dernière espèce, dont Ch. Mayer (1868) avait déjà soupçonné l'*A. retusa* n'être qu'une variété individuelle.

Il faut, du reste, remarquer que les figures 11 et 12 de la planche X de la Description de l'Égypte par Savigny, rapportées par Issel (1869), P. Fischer (1871), H. Fischer (1901) à l'*A. retusa*, que Lamarck indique de Timor, l'ont été par Philippi (1847) et H. Cooke (1886) à l'*A. arabica* Phil. ; or cette dernière espèce est identifiée par P. Fischer et Cooke avec l'*A. Kraussi* et M. E. A. Smith (1884) ne trouve à établir entre celui-ci et l'*A. imbricata,* aucune bonne distinction. C'est donc avec raison que ces figures de Savigny avaient été reconnues par Audouin (1827) puis par Vaillant (1865) comme représentant l'*A. imbricata* (dite à tort *A. tetragona*), en synonymie de laquelle l'*A. retusa* doit tomber.

A. AVELLANA Lamarck.

(Pl. V. fig. 1,2.)

Les deux échantillons du Muséum, déterminés par Lamarck et originaires de la côte Sud de l'Australie (îles Saint Pierre et Saint-François), montrent qu'il s'agit en-

core d'une coquille très proche parente des précédentes. Elle serait, d'après Lamarck, « *abbreviata* ». Mais ce n'est qu'un caractère individuel, car dans une série de sept autres exemplaires, provenant également d'Australie et qui sont au Muséum, à côté de spécimens pareils, présentant cette même forme raccourcie, il s'en trouve d'autres qui sont, au contraire, allongés. Le fait d'être « nucléiforme », indiqué par Lamarck, ne peut donc être regardé, pour cette espèce, comme général. D'autre part, il la dit, avec raison, blanchâtre, tachée de brun à l'intérieur. Ce sont, parmi les formes du groupe de l'*A. imbricata*, les caractères donnés par Reeve pour l'*A. maculata* Sow., dont le Dr Kobelt figure du reste en particulier (pl. 21, fig. 9) un individu très raccourci. Nous pensons, en conséquence, qu'on peut identifier cette dernière espèce à l'*A. avellana*, dont nous avons fait représenter (pl. V, fig. 1, 2,) un des types de Lamarck.

A. BARBATA Linné.

Deux coquilles, dans la collection du Muséum, portent ce nom écrit de la main de Lamarck. L'une est un échantillon très normal de cette espèce. L'autre, peu inéquilatérale, à côtes uniformément égales, peu granuleuses, sans espaces intercostaux plus larges, et à intérieur fortement coloré en brun rougeâtre, me paraît être plutôt un *A. fasciata* Reeve (sp. 99); mais, comme le fait remarquer le Dr Kobelt à propos de cette dernière forme, beaucoup d'espèces, parmi les véritables *Barbatia*, sont purement géographiques, et la détermination n'est souvent possible que si on connaît la patrie, indication qui fait complètement défaut ici.

A. FUSCA Bruguière.

Le Muséum possède deux exemplaires de cette espèce bien connue, ayant été étiquetés par Lamarck et provenant de la Nouvelle Hollande (Péron et Lesueur).

A. SCAPULINA Lamarck.

Sur le carton qui, dans la collection du Muséum, porte l'étiquette *A. scapulina* écrite de la main de Lamarck, on trouve, pour représenter ce fossile des environs de Paris, deux valves isolées, l'une droite, l'autre gauche et un peu plus petite : elles répondent entièrement à la figure 3 de la pl. 19 des *Mémoires sur les fossiles des environs de Paris* et dans l'*Explication des planches* de ces *Mémoires* cette figure est, en effet, attribuée à cette espèce. Mais, aussi bien dans cette *Explication* que dans l'*Hist. Nat. d. Anim. s. vert.*, il y a eu, ainsi que l'a reconnu Deshayes, confusion complète, de la part de Lamarck qui a réuni à tort sous ce même nom deux espèces distinctes du calcaire grossier du bassin de Paris. Cette figure 3 de la pl. 19 doit être en réalité rapportée, ainsi que les deux valves de la collection du Muséum, à l'*A. barbatula* Lmk, dont la coquille, longue d'environ 30^{mm} et de forme allongée, ovale, est ornée de côtes très serrées et très fines. Quand à l'*A. scapulina*, c'est une tout autre espèce, représentée dans la fig. 10 de la pl. 18 des mêmes *Mémoires :* bien plus petite, ayant en moyenne 5^{mm} de long, elle rappelle beaucoup, par son aspect modioliforme et ses côtes séparées par des intervalles élégamment striés, les petits spécimens d'une forme vivante : l'*A. venusta* Dkr. (1).

A. OVATA Gmelin.

Il y a au Muséum un échantillon nommé par Lamarck et recueilli dans les Terres Australes par le capitaine

(1) Cet *A. venusta* a été fondé par Dunker sur un exemplaire unique de provenance ignorée, qui appartenait à la collection Paetel et qui était encore le seul connu par le Dr Kobelt. Depuis, d'après le Dr P. Fischer (*Journ. de Conchyl.* 1891, p. 228), une valve isolée de cette espèce a été rapportée du golfe Persique par M. F. Houssay. La collection du Muséum en possède deux exemplaires longs l'un de 14^{mm}, l'autre de 5^{mm}, et originaires probablement le 1er de Madagascar (?), le 2e de Zanzibar.

Baudin : il correspond, comme le dit Lamarck, à la figure 538 de la planche 54 de Chemnitz, c'est à dire à l'*A. nivea* de cet auteur et ainsi que l'a remarqué Deshayes, c'est ce dernier nom qui, ayant la priorité, doit seul être conservé.

A. Helblingi Bruguière.

Les collections du Muséum renferment 3 spécimens rapportés par Lamarck à cette espèce : le 1er originaire du Brésil (Delalande 1817), le 2e recueilli lors du voyage du capitaine Baudin et le 3e de provenance inconnue.

Décrite par Chemnitz sous le nom d'*A. candida Helblingi* (Tab. 55, fig. 542), puis appelée simplement *A. candida* par Gmelin et *A. Helblingi* par Bruguière, cette Arche a été réunie par Deshayes à l'*A. nivea* Chemnitz en raison du peu d'importance des caractères sur lesquels ces espèces ont été distinguées.

Reeve a cru devoir les séparer : d'après lui, l'*A. nivea* serait plus gibbeux et à crochets plus antérieurs que l'*A. Helblingi,* qui se différencierait, de son côté, par la position plus centrale des sommets et par les valves plus comprimées.

Au contraire, pour Krauss, qui a repris, avec raison, l'opinion de Deshayes, l'*A. Helblingi* n'est que le jeune de l'*A. nivea* : tous les passages existent entre des coquilles minces, peu bombées et des coquilles épaisses fortement renflées avec extrémité antérieure tronquée et, ainsi que le montrent du reste les figures 538 et 542 de Chemnitz, les crochets ne sont pas plus médians chez l'une que chez l'autre espèce.

Une autre forme, l'*A. complanata,* décrite et représentée, par Chemnitz, fig. 544 de la pl. 55, était regardée par cet auteur lui même comme pouvant être une variété d'*A. Helblingi*, à laquelle Gmelin l'a d'ailleurs réunie, ce qu'ont fait également le Dr Kobelt et M. Dall (1898).

Gmelin, d'autre part, a créé une espèce : *A. jamaicensis*, qu'il dit correspondre à la figure 64, t. 229, de Lister. Le Dr Kobelt la range parmi les *Scapharca* : en fait, les figures qu'il en donne Taf. 31, figs 7 et 8, se rapportent à une forme voisine, semble-t-il, de l'*A. Deshayesi*. Mais ce ne peut être là l'espèce de Gmelin, la figure de Lister indiquée représentant un *Barbatia*. C'est, du reste, dans ce dernier groupe que M. von Martens (*in* Kobelt) place *A. jamaicensis* qu'il considère comme une variété d'*A. candida (= nivea)*, dont M. Dall (1898) le fait, lui aussi, synonyme.

Enfin l'*A. velata* Sowerby n'est probablement, d'après Dunker (1858), dont l'avis est partagé par M. Kobelt, qu'une variété géante de l'*A. nivea*.

On peut d'ailleurs faire une remarque générale. La sculpture de l'*A. nivea* (= *Helblingi*) consiste en côtes rayonnantes granuleuses, avec lesquelles il y a parfois alternance d'autres plus petites : ces côtes sont croisées par des stries d'accroissement concentriques plus faibles et les points d'intersection forment souvent des nodules; d'autre part, les côtes postérieures, très fréquemment plus fortes, quelquefois dédoublées, sont parfois aussi très granuleuses et séparées par des intervalles aussi larges qu'elles-mêmes. Déjà M. Ch. Mayer (1868) avait reconnu que toutes ces modifications du même type *A. nivea* sont reliées entre elles par toute une série de formes intermédiaires, telles que : *A. trapezina* Lmk, *A. lima* Rve, *A. bullata* Rve, etc. En effet, suivant l'importance qu'on a attribué à l'une ou l'autre de ces variations dans l'ornementation des valves, on a été amené à créer des espèces distinctes. C'est ainsi en particulier que le *Barbatia nova* J. Mabille (1895), de Basse Californie (Diguet), doit, selon moi, après examen du type, être identifié à l'*A. Helblingi*. Je considère également l'*A. decussata* Sow. comme appartenant au même groupe et caractérisé seulement parce que les stries d'accroissement y deviennent aussi fortes que les côtes

De même, si les nodules d'intersection sont relativement grands et si les côtes antérieures sont très développées comme les postérieures, on voit s'affirmer ainsi les caractères qui distinguent l'A. *lima* Rve. Or, le 3e échantillon déterminé par Lamarck, de provenance inconnue, est une coquille très allongée, dont les côtes sont étroites et granuleuses, sauf les antérieures et les postérieures qui, distantes les unes des autres, sont crénelées de nodosités très accentuées : c'est précisément le mode d'ornementation de l'A. *lima*; cet individu, dont la sculpture, comme Reeve l'indique également pour la susdite espèce, rappelle à un degré plus faible celle de l'A. *bullata*, est du reste entièrement blanc tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, caractère mentionné par M. E. A. Smith (1884) pour l'A. *lima*, auquel le Dr Kobelt a rattaché comme variété l'A. *granulata* de Philippi.

A. SINUATA Lamarck.

(Pl. V, fig. 10.)

Deshayes avait reconnu que cette espèce a beaucoup de rapports avec l'A. *Helblingi*. L'échantillon qui la représente, avec étiquette de Lamarck, dans la collection du Muséum, est en effet simplement, ainsi que le montre la fig. 10 de la pl. V, un individu très déformé qu'il n'y a même pas lieu de considérer comme une variété.

A. SULCATA Lamarck.

(Pl. V, fig. 9.)

La coquille qui porte ce nom dans la collection du Muséum et qui est représentée pl. V, fig. 9, n'est aussi qu'un spécimen d'A. *Helblingi* dont les côtes médianes ont tendance à devenir bifides, tandis que les postérieures

sont séparées par des intervalles de même largeur que les côtes.

A. TRAPEZINA Lamarck.

(Pl. V, fig. 4, 5.)

Deshayes, trouvant cette espèce peu distincte de l'*A. Helblingi*, l'a réunie, comme cette dernière, à l'*A. nivea* Chemn. Elle en est, en tout cas, très voisine. En effet, sur les 7 coquilles qui, dans la collection du Muséum, ont été étiquetées *A. trapezina* par Lamarck, la plus grande, longue de 3cm, 5 (pl. V, fig 4, 5), est un *A. decussata* Sow. et c'est également un individu de cette dernière espèce que paraît représenter la figure donnée par Delessert (1841, pl. 11, fig. 13) pour l'*A. trapezina* (1). Or, c'est seulement par une taille moindre, un contour plus ovale et une sculpture plus régulière, grâce à l'égale importance des côtes et des stries d'accroissement, que cet *A. decussata* semble se distinguer de l'*A. nivea* = *A. ovata*, qui, d'après Gmelin, est lui-même « *decussatim striata* ». Quant aux 6 autres individus, dont la longueur varie de 2cm, 7 à 1cm, 3 leur ornementation montre une prédominance plus accentuée des côtes rayonnantes, exactement comme chez *A. Helblingi*.

A. SQUAMOSA Lamarck.

Le Muséum possède deux coquilles étiquetées sous ce nom par Lamarck et provenant de l'île King (Nouvelle Hollande).

(1) Dans les échantillons d'*A. trapezina* du Muséum, ainsi que c'est en général le cas dans le groupe des *Barbatia*, les dents cardinales, dont les extrêmes sont bien plus grandes et très obliques, sont disposées suivant une ligne courbe : au contraire, dans la coquille représentée par Delessert, la charnière est constituée par une rangée rectiligne de nombreuses petites dents presque égales, mais ceci peut s'observer également dans les exemplaires très allongés d'*A. decussata*, comme celui figuré par M. Kobelt (Taf. 37, figs. 2-3).

L'aréa ligamentaire élargie en avant, lancéolée et acuminée en arrière, et le ligament court, occupant seulement la partie postérieure de cette aréa, caractérisent cette Arche comme appartenant au sous-genre *Acar*.

Cet *A. squamosa*, qui correspond aux figures 67, t. 233, et 43, t. 487, de Lister, est, d'après Deshayes, la même espèce que l'*A. domingensis* Lmk, des Antilles, et que l'*A. clathrata* Defrance (*non* Reeve), fossile d'Europe.

Krauss (1848) a rapporté à l'*A. squamosa* des coquilles du Natal, et il y a joint aussi une Arche de la Mer Rouge, étiquetée *A. rosea* (1) au Musée de Francfort et répondant à la fig. 6 de la pl. X de la Description de l'Égypte par Savigny. La concordance de cette figure avec l'*A. squamosa* a été confirmée pour des exemplaires de Suez par Issel (1869) et par P. Fischer (1871). En outre, ce dernier auteur a fait *A. squamosa* synonyme de l'*A. divaricata* Sowerby, de Polynésie, et c'est également l'opinion de Carpenter (1855) et de Lischke (1871) pour des coquilles de Mazatlan et du Japon. Cet *A. divaricata*, représenté par la fig. 108 de Reeve, se distingue par l'existence de côtes divariquées sur l'aire postérieure, caractère que montrent également les échantillons d'*A. squamosa*, étudiés par Lamarck.

D'autre part, sous le nom d'*A. plicata*, Chemnitz a figuré, pl. 204 fig. 2008, une espèce qu'il indique comme provenant de la Mer Rouge, et qui, d'après lui, est caractérisée précisément par les plis de son côté postérieur. Or Dohrn (1880) rapporte à cet *A. plicata* des coquilles du Cap Vert qu'il dit, d'autre part, ne pas différer d'exemplaires d'*A. squamosa* recueillis dans la Mer Rouge. De plus, selon cet auteur, l'*A. divaricata* est aussi indubitablement la même

(1) De nombreux exemplaires d'*A. squamosa* rapportés de Mascate au Muséum par MM. Leclancher, en 1844, et Maindron, en 1897, montrent, en effet, à l'intérieur des valves, une teinte rose, qui est plus ou moins effacée sur les deux individus examinés par Lamarck.

espèce : car, la figure 112 du Conchologia Iconica qui, d'après Reeve, en représenterait un spécimen un peu tordu, serait au contraire un exemplaire bien normal d'*A. plicata*.

Pour M. H. Cooke (1886) il y aurait deux espèces différentes ; l'une, spéciale aux Indes Orientales et à la Mer Rouge, serait l'*A. divaricata* = *A. plicata;* l'autre, propre aux Indes Occidentales, serait l'*A. domingensis,* à laquelle il joint l'*A. squamosa*, bien que Lamarck l'indique expressément comme étant de l'Australie. Au contraire MM. Melvill et Standen (1899-1900) signalent les deux formes *divaricata* et *domingensis* comme distinctes, mais comme se rencontrant dans une même région, le détroit de Torrès. D'autre part, M. Dall et le Dr Kobelt (1) acceptent pour la forme des Indes Occidentales la synonymie d'*A. divaricata* et d'*A. domingensis*. De plus, cette dernière est signalée de l'île Sainte-Hélène par M. E. A. Smith (1890), qui y rapporte également (1891) une forme de la Nouvelle Calédonie : l'*A. dubia* Baird, déjà rapprochée par l'auteur de l'espèce lui-même (1873), de l'*A. divaricata*.

On peut conclure de tout ce qui précède qu'il n'existe, pour les auteurs, aucun caractère vraiment net permettant de séparer l'*A. squamosa*, l'*A. domingensis,* l'*A. divaricata* et l'*A. plicata* et qu'il y a lieu de les réunir sous ce dernier nom qui a la priorité (2).

Sur la côte Pacifique de la Colombie et du Chili existe une forme plus oblongue, dont les nodosités des côtes sont très saillantes et forment des gradins concentriques : c'est

(1) Dans la table des planches de sa Monographie du g. *Arca* M. Kobelt indique à tort comme se rapportant à l'*A. domingensis* la fig. 9 de la pl. 1 : car elle reproduit la fig. 531 *b* du Tab. 53 de Chemnitz, d'après lequel l'Arche représentée appartient au groupe de l'*A. Noe* : c'est pour Philippi l'*A. umbonata*.

(2) L'*A. congenita*, espèce établie par M. E. A. Smith (1885) pour une forme des îles Philippines qu'il regardait comme étroitement alliée à l'*A. domingensis*, est considérée par M. Dall (1886) comme pouvant être simplement une forme extrême du même groupe.

l'*A. gradata* Brod. et Sow. Elle est regardée par M. H. Cooke comme une espèce distincte, qui appartiendrait à l'Amérique Occidentale. Mais elle a été identifiée avec l'*A. squamosa* = *domingensis* des Indes Occidentales par Krauss, pour des exemplaires du Natal, et par Carpenter, pour des spécimens de Mazatlan (1). A propos de coquilles du Japon, Lischke, qui accepte l'opinion de Krauss, admet de plus la concordance entre l'*A. gradata*, figuré par Gray (1839) dans le Voyage de Beechey, et l'*A. divaricata* de Reeve. Enfin, au Cap Vert, c'est probablement la même forme qui, appelée par Dohrn (1880) *A. plicata* = *A. divaricata*, est désignée par M. Locard (1898) sous le nom d'*A. gradata*.

M. Dall et le Dr Kobelt réunissent également cet *A. gradata* aux *A. squamosa, divaricata, plicata*, etc., et c'est évidemment aussi l'opinion de M. von Ihering lorsqu'il dit que l'*A. plicata* se trouve des deux côtés de l'isthme de Panama.

Une espèce du Canal de Mozambique, l'*A. donaciformis* Reeve, doit, pour Carpenter, Lischke, Kobelt, Dall, vraisemblablement rentrer encore dans la même synonymie. Ch. Mayer, lui aussi, a joint cet *A. donaciformis* à l'*A. divaricata* et à l'*A. gradata* pour les identifier tous trois à l'*A. clathrata* Defr. et constituer ainsi une espèce éminemment polymorphe, dont il regarde ces trois Arches de Reeve comme de simples variétés reliées si intimement entre elles qu'on ne peut les séparer dès qu'on a une série d'exemplaires un peu nombreuse.

Enfin l'*A. pusilla* Sowerby est une forme également très voisine qui, d'après Carpenter (1855) pourrait être réunie à l'*A. gradata* comme variété naine, tandis que Hutton (1878), qui l'indique de la Nouvelle-Zélande,

(1) *A. pholadiformis* C. B. Ad. est, d'après Carpenter (1863), fondé sur un exemplaire anormal d'*A. gradata*.

l'indentifie à l'*A. donaciformis*, dont Reeve la rapprochait d'ailleurs (1).

Il ne semble guère possible de ne pas souscrire à ces diverses identifications, toutes ces formes passant si complètement les unes aux autres qu'en l'absence d'indication de localité il est souvent extrêmement difficile de rapporter un échantillon donné à telle ou telle de ces espèces si voisines. On doit donc admettre qu'il s'agit là d'une espèce cosmopolite, dont le domaine d'extension embrasse toutes les mers chaudes, et à laquelle on devra conserver le nom le plus ancien d'*A. plicata*.

M. Dall (1886) identifie en outre toutes les formes précédentes à l'*A. reticulata* de Chemnitz et de Gmelin. Cette espèce, déjà soupçonnée distincte par Lamarck, a été considérée comme différente de l'*A. squamosa* = *domingensis* et comme voisine de l'*A. Helblingi* par Deshayes qui l'indique des mers de l'Inde, tandis que d'après Chemnitz elle paraît se trouver aux Indes Occidentales. De fait, dans la collection du Muséum, ce sont simplement des exemplaires d'*A. Helblingi*, rapportés des mers de l'Inde, de Chine et de la Nouvelle Hollande, que l'on trouve étiquetés *A. reticulata* à une époque contemporaine de Deshayes. Mais ce ne saurait être là la véritable espèce de Chemnitz, car, s'il est exact qu'il la dit ressembler à l'*A. Helblingi*, la figure qu'il en donne s'oppose à toute confusion entre les deux formes.

Je ne crois pas, non plus, devoir accepter l'opinion de M. Dall, car, dans la collection du Muséum, j'ai rencontré, provenant, il est vrai, de la Nouvelle-Calédonie et mélan-

(1) Il est intéressant de noter ici que la collection du Muséum renferme 4 coquilles identiques à cet *A. pusilla*, rapportées en 1803 de l'île King par Péron et Lesueur : elles son étiquetées *A. rudis* Lmk d'une écriture contemporaine de Lamarck, bien que cette espèce ne figure pas dans l'*Histoire des animaux sans Vertèbres*. [Ce nom d'*A. rudis* a été repris par Deshayes pour une tout autre espèce fossile, voisine de l'*A. Helblingi*.]

gées d'ailleurs à des exemplaires d'*A. plicata*, des coquilles évidemment voisines, mais de forme subquadrangulaire, de coloration jaunâtre et dont la sculpture, au lieu d'être grillagée comme dans ceux-ci, me paraît correspondre, sinon au texte de Chemnitz, du moins précisément à cette figure publiée par lui (pl. 54, fig. 540) pour son *A. reticulata* : les côtes, en effet, parmi lesquelles s'en intercalent çà et là d'autres plus petites, sont formées de tubercules arrondis, et elles sont séparées par de profonds sillons qui ne sont pas traversés par des stries concentriques saillantes; il n'existe donc pas là ces interstices carrés ou oblongs que l'on observe entre les nodosités pointues des Arches du groupe d'*A. plicata*. L'autonomie de l'*A. reticulata* me semble donc devoir être maintenue (1).

A. PISOLINA Lamarck.

(Pl. V, fig. 6, 7.)

Lamarck dit de cette coquille, dont le Muséum possède trois exemplaires de la Nouvelle-Hollande étiquetés par lui, qu'elle est nacrée à l'intérieur. C'est probablement en raison de ce caractère que le Dr Kobelt a peine à croire qu'il s'agisse d'une Arche. Mais il faut, en réalité, entendre simplement par là que l'intérieur des valves est luisant comme il l'est dans l'*A. lactea*, dont, ainsi que le mentionne également Lamarck, l'*A. pisolina* se rapproche par la coupe. Elles appartiennent en effet toutes deux à la section *Fossularca* Cossmann, que M. Dall réunit au sous-genre *Acar*, tout en lui attribuant le caractère distinctif suivant : tandis que, chez les *Acar* typiques, le ligament lancéolé en arrière, occupe seulement la partie postérieure de l'aréa, dont il laisse, par

(1) Tout récemment (avril 1904) M. Ch. Gravier a rapporté de Djibouti, et également en même temps que des spécimens d'*A. plicata*, deux Arches qui répondent pleinement à la description ci-dessus d'*A. reticulata* (*Bull. Mus. hist. nat. Paris*, 1904, n° 5, p. 269)

suite, la partie antérieure nue, chez les *Fossularca* il est situé directement entre les crochets, un espace libre subsistant devant et derrière lui.

Ce groupe des *Fossularca* renferme un certain nombre de formes, chez lesquelles la sculpture consiste toujours en côtes rayonnantes, quelquefois simplement çà et là, parfois au contraire alternativement plus fortes et plus faibles, et en stries concentriques généralement plus fines que les côtes.

L'A. *lactea* L., des mers européennes, caractérisé par un grand ligament couvrant plus de la moitié de l'area, est de forme extrêmement variable, avec ses deux variétés à peine distinctes : *A. Quoyi* Payr., de contour allongé et à carène nette, et *A. Gaimardi* Payr., plus globuleux. Quant à l'*A. erythraea*, de la Mer Rouge, plus petit et comparativement plus allongé, il est à peine différent, d'après Issel lui-même, l'auteur de cette variété. L'*A. striata* Reeve, recueilli à Suez par Mac Andrew, est également synonyme pour MM. Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus et pour M. Cooke (1886).

L'*A. lactea* a été signalé du Natal par Krauss (1848) qui indique chez les jeunes un ligament bien plus petit que l'aréa. C'est également par l'étroitesse du ligament que l'*A. afra* Gmelin, correspondant au *Jabet* d'Adanson, du Sénégal, et trouvé par Dohrn (1880) au cap Vert, se distingue, d'après ce dernier auteur, de l'*A. lactea*, dont il se rapproche beaucoup, surtout de la var. *Gaimardi*.

L'*A. Adamsi* (Shuttlew.) Smith, des Indes Occidentales, que M. Dall (1886 et 1898) fait synonyme de l'*A. cœlata* Conrad, est aussi, par son apparence, très voisin de l'*A. lactea*, mais s'en différencie bien par ce que ses côtes sont formées de simples traînées d'ampoules creuses.

Sur la côte Pacifique de l'Amérique Centrale, on trouve encore un très proche parent de l'*A. lactea*, l'*A. solida* Sow., qui s'en sépare également par la petitesse du ligament et qui, à côté de la variété fortement renflée, figurée par

Reeve et correspondant à la variété *Gaimardi* de l'espèce européenne, présente d'après le Dr Kobelt une variété plus longue et plus plate. C'est à cette dernière que l'on peut, à mon avis, identifier très probablement l'*A. Digueti* de J. Mabille (1895), de la Basse Californie.

Enfin il existe aux Philippines tout un ensemble de formes du même groupe et c'est parmi elles qu'il faut ranger l'*A. pisolina*.

En particulier, l'*A. sculptilis* Reeve est une coquille blanche sous un épiderme brunâtre, qui, d'après ses caractères indiqués par M. E. A. Smith (1881) (bord ventral très faiblement sinueux, petit ligament rhombique situé entre les crochets sur une aréa assez large, surface des valves grillagée par suite de l'existence de petites nodosités aux points d'intersection des stries d'accroissement concentriques et des côtes rayonnantes qui manifestent, en outre, une tendance à être alternativement plus fines et plus grosses) peut être l'*A. pisolina* de Lamarck, bien que celui-ci, dont nous avons fait figurer un des trois spécimens typiques pl. V, fig. 6. 7, soit de taille plus faible.

Comme autres espèces des Philippines, ayant aussi une aréa assez large, un petit ligament losangique entre les crochets (1) et des côtes rayonnantes, ça et là plus fines, rendues granuleuses par les lignes de croissance, il y a l'*A. symmetrica* Reeve et l'*A. zebuensis* Rve. Mais l'*A. symmetrica*, que l'on doit, ainsi que le dit avec raison M. E. A. Smith (1884), faire correspondre non à la fig. 117, mais à la fig. 120 de Reeve, se caractérise par sa teinte verdâtre. Quant à l'*A. zebuensis*, que M. Cooke (1886) réunit à l'*A. lactea*,

(1) Les *A. tenebrica* Rve et *A. olivacea* Rve, tous deux également des Philippines et rangés par Ch. Mayer dans le groupe d'*A. lactea*, ont un grand ligament, étroit, surtout allongé en arrière des crochets et strié transversalement.

L'*A. minuta* Reeve, encore des Philippines, se différencie par sa forme orbiculaire et paraît à M. Kobelt très voisin de l'*A. pectunculoides* Scacchi.

bien que Reeve lui attribue un petit ligament, et qui est pour Smith une variété de l'*A. symmetrica,* il se distinguerait, d'après ce dernier, par la position plus antérieure des crochets et par sa sculpture moins accentuée. L'*A. acerœa* Melvill et Standen (1899-1900), du détroit de Torrès, est évidemment voisin de ces formes.

A. TORTUOSA Linné.

La collection du Muséum renferme, avec étiquette de Lamarck, un exemplaire de cette espèce de la Mer Rouge et de l'Océan Indien, type des *Parallelipipedum* Klein = *Trisis* Oken, dont M. Dall fait une simple section du sous-genre *Barbatia.*

A. SEMITORTA Lamarck.

Le Muséum possède un échantillon, nommé par Lamarck, de cette espèce, connue d'Aden (E. A. Smith 1891), de l'Océan Indien, du Golfe de Siam (Crosse et P. Fischer), des Philippines, du Nord de l'Australie («Challenger»). Dans l'*Hist. Nat. des Animaux sans vertèbres,* Lamarck l'indique de Tasmanie (Péron); cette localité paraît douteuse au Dr Kobelt et à M. Smith.

A. MYTILOIDES Brocchi.

Dans la collection du Muséum, deux échantillons vus par Lamarck, l'un de Plaisance, l'autre d'Asti, représentent cette forme fossile, si bien caractérisée par sa surface lisse, ornée seulement de stries obsolètes, que M. Ch. Mayer (1868) rangeait dans le groupe d'*A. scapha* et dont MM. De Stefani et Pantanelli (1878) ont fait le type de leur sous-genre *Soldania.*

A. SCAPHA Meuschen.

Sous ce nom, avec l'étiquette de Lamarck, la collection du Muséum renferme un grand et bel individu, long de 11 cm., décrit ainsi par Deshayes : cette coquille est assez mince, blanche, et les côtes, surtout celles du côté antérieur, sont étroites, fort saillantes, et toutes sont divisées en deux parties égales par un sillon étroit, presque aussi profond que les intervalles des côtes. Mais, comme le dit Deshayes, aucune des figures de Chemnitz et de l'Encyclopédie, citées par Lamarck, ne représentent cette forme. Le nom d'*A. scapha* ne peut d'ailleurs lui être conservé, car il a été appliqué par Meuschen (*in* Gronovius, 1781, Tab. I, fig. 13) à une tout autre espèce, caractérisée expressément, pour cet auteur, par l'absence d'incisures sur l'aréa ligamentaire, tandis qu'il en existe de très nettes chez la coquille de Lamarck. Du reste l'examen de celle-ci montre qu'elle est identique à la figure d'*A. secticostata* de Reeve (sp. 38), dont elle n'est en effet qu'un spécimen décoloré.

Une autre Arche, fossile de Timor, faisant partie de la collection du Muséum, a été étiquetée *A. scapha* par Lamarck. Elle présente de même des sillons sur l'aréa ligamentaire, ce qui la distingue, elle aussi, de l'*A. scapha* Meuschen. Par ses 40 côtes dont les antérieures sont divisées par un sillon profond, elle est très semblable, sinon identique, à l'*A. erythraeensis* (Jonas) Dkr, qui, comme le dit Dunker (1858), rappelle, par la disposition des côtes, l'*A. secticostata* et, d'autre part, si cet auteur la place dans les *Barbatia*, le Dr Kobelt la dit, au contraire, très proche parente d'*A. scapha*.

La collection du Muséum renferme aussi deux coquilles dont l'étiquette de la main de Lamarck porte *A. scapha* var. *b*. Mais ce doit être par suite d'une transposition d'étiquette. Ce sont, en effet, deux exemplaires de l'*A. trapezia* Deshayes (= *A. lobata* Reeve). Or Deshayes, qui a

créé son espèce (1840) après avoir eu sous les yeux les types de Lamarck, n'aurait pas manqué de mentionner l'identité de ces deux échantillons avec cet *A. trapezia*, ce qu'il n'a fait nulle part et ce qui permet de croire que cette substitution d'étiquette lui est postérieure. D'autre part, il y a une raison plus péremptoire de l'impossibilité de considérer ces deux spécimens comme appartenant à la variété *b* de Lamarck : ils ont toutes leurs côtes sans aucun sillon, tandis que de la diagnose même de Lamarck, indiquant que cette variété *b* est à « *costis pluribus indivisis* », il résulte qu'une partie de ses côtes sont bifides.

Au contraire ce caractère d'avoir un certain nombre de côtes divisées et plusieurs qui ne le sont pas, s'observe dans trois autres Arches étiquetées également *A. scapha* par Lamarck et je pense donc que ce sont celles-ci qui correspondent effectivement à sa variété *b*. D'ailleurs, en réalité, ce sont, toutes les trois, des représentants de l'*A. maculosa* Reeve (1). Cette dernière espèce a été identifiée avec raison par Hanley (1855) et par M. E. A. Smith (1891) à l'*A. antiquata* L., caractérisé d'après Deshayes, par l'absence de sillons sur l'aréa cardinale et dont l'exemplaire original, figuré par Hanley, se rapproche de la fig. 87 C de Gualtieri.

Il semble, du reste, à M. E. A. Smith (1891) très probable qu'une série étendue de spécimens montrerait que les *A. antiquata* L. et *A. scapha* Meusch. doivent être réunis. Reeve signale deux caractères distinctifs : le nombre et l'ornementation des côtes. Il y aurait environ 30 côtes chez l'*A. antiquata* et 33 chez l'*A. scapha*; l'*A. maculosa* en posséderait 36; mais Linné en indique 34 chez l'*A.*

(1) Elle avait été ainsi nommée par Reeve sous l'impression que des taches existant sur le côté postérieur constituaient un bon caractère spécifique, mais M. E. A. Smith (1891), qui a examiné avec soin le type de Reeve, a reconnu que les soi-disant taches sont simplement des fragments d'épiderme restés sur les côtes.

antiquata et la figure de Meuschen en laisse voir 35 chez l'A. *scapha*, ceci prouve le peu de valeur de ce premier caractère. On peut indiquer le deuxième de la façon suivante : comme le montrent en particulier les figures de Hanley (pl. I, fig. 4; pl. IV, fig. 3), tandis que les côtes antérieures présentent un sillon très net chez l'A. *antiquata*, elles sont divisées chez l'A. *scapha* par un trait médian fin, souvent accompagné de deux traits latéraux : chaque côte se trouve ainsi dans cette espèce, partagée en quatre costules, coupées d'autre part par les stries d'accroissement fines et serrées, ce qui détermine une réticulation très délicate (1). Ceci est évidemment identique à la description et à la figure données par Adanson (1757) de son *Anadara* du Sénégal avec ses 35 cannelures longitudinales tantôt rondes, tantôt aplaties, qui paraissent quelquefois divisées en deux par la moitié et traversées par un grand nombre de petits filets extrêmement fins. Mais en réalité l'importance de ce sillon, fendant ainsi les côtes antérieures, qui, d'après cette description même, n'est pas constant, ne doit pas être exagérée et je crois qu'on peut se rallier complètement à l'avis de M. E. A. Smith : c'est du reste l'ancienne opinion de Chemnitz, qui ne distinguait pas ces deux espèces l'une de l'autre.

A. DILUVII Lamarck.

(Pl. V, fig. 8.)

Le nom d'*A. antiquata* L. devant être réservé à une forme exotique, celui d'*A. diluvii* a été maintenu par Weinkauff (1880), malgré Jeffreys (1879), puis par MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, pour une espèce méditerranéenne, appelée à tort *A. antiquata* par Poli.

(1) Je ferai remarquer que ce mode de sculpture des côtes est celui indiqué par Reeve comme spécial à son *A. Hankeyana*, et qu'il ne saurait donc suffire à lui seul à caractériser cette espèce.

M. de Monterosato (1880) et M. Locard (1898), de leur côté, lui ont restitué la dénomination d'*A. Polii* qui lui avait été donnée par M. Mayer (1868) (1).

Sous le nom d'*A. diluvii*, Lamarck, lui, ne comprenait, dans la 1re édition de l'*Hist. Nat. Anim. s. Vert.*, que des formes fossiles tertiaires. Il distinguait dans cette espèce deux variétés dont l'une aurait été inéquivalve, mais cette variété ne saurait être conservée, car, en réalité, comme l'a déjà constaté M. G. Dollfus, elle a été établie par Lamarck sur un échantillon un peu écrasé chez lequel, par suite de la compression, l'une des valves déborde sur l'autre. Cet échantillon, rapporté de Plaisance par Cuvier et présentant 33 côtes, ne doit donc pas être séparé des formes équivalves constituant l'autre variété de Lamarck pour laquelle il indique précisément 32 à 36 côtes et qui est représentée dans la collection du Muséum par trois valves isolées, deux de Turin et une de Sienne.

Tous ces spécimens, du tertiaire d'Italie, étiquetés de la main de Lamarck et dont l'un est figuré pl. V, fig. 8, sont longs, en moyenne, de 55mm et ont un grand nombre de sillons fins sur l'aréa ligamentaire. Deshayes a attribué à ce dernier caractère une valeur spécifique, et il a donc établi sur son existence une espèce distincte qu'il n'a du reste pas nommée et à laquelle doit être conservé le nom d'*A. diluvii*. En fait, à ces échantillons observés par Lamarck, paraît correspondre comme forme vivante méditerranéenne, la variété *grandis* dont M. de Monterosato a fait

(1) Je ne crois pas qu'on puisse en tout cas adopter l'opinion de M. A. de Gregorio (1884), pour qui ce nom tomberait en synonymie devant celui de *A. latesulcata* Nyst (1843), qu'il modifie d'ailleurs incidemment en *latecostata* : en effet, tandis que Nyst dans sa diagnose dit son espèce distincte de l'*A. diluvii* par ses côtes écartées et ses sillons larges, il représente au contraire dans sa figure (pl. XVIII, fig. 8) une coquille à larges côtes et à sillons intercostaux étroits : or l'*A. diluvii*, que figure également Nyst (pl. XX, fig. 3) a des côtes arrondies et saillantes, de même largeur que les intervalles qui les séparent.

une espèce distincte sous le nom d'*A. corbuloides* : en effet, la forme de leur coquille presque équilatérale, à côté postérieur arrondi et non tronqué obliquement, à région antérieure haute et non décurrente dans le bas, le nombre de leurs côtes (33), leur aréa présentant de nombreux sillons longitudinaux presque parallèles dont l'angle de courbure est très faible, tous ces caractères sont précisément ceux de l'*A. corbuloides* d'après MM. de Monterosato, Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus, Kobelt, Locard.

D'autre part, Deshayes a modifié la diagnose de Lamarck en y introduisant ces mots « *area sulcis tribus quatuorve instructa* » et cela lui a permis de définir ainsi une autre espèce pour laquelle il a choisi comme type la coquille de taille plus petite, existant aussi actuellement dans la Méditerranée, et à laquelle il a cru devoir réserver le nom d'*A. diluvii*. Cette 2e forme vivante, qu'il devient, au contraire, nécessaire d'appeler *A. Polii*, se différencie, outre ses dimensions plus faibles (30 à 40 mm de long), par son bord postérieur obliquement tronqué et par le nombre, 25 à 27, de ses côtes.

Enfin une valve unique, étiquetée aussi par Lamarck *A. diluvii*, est indiquée comme provenant de Touraine. Or Deshayes mentionne une 3e espèce « se trouvant particulièrement dans les faluns de Touraine et se distinguant par un angle postérieur et la surface cardinale lisse et sans sillons ». Mais d'après Dujardin, cette Arche, qui a reçu de lui le nom d'*A. turonica*, « pourrait bien être simplement une variété de l'*A. diluvii*, car les caractères qui la distinguent sont extrêmement variables » : notamment, « la facette du ligament présente souvent plusieurs sillons ondulés ». En tous cas, le fait que cette coquille est « *postice subangulata* », le nombre des côtes, 26 à 28, la taille, 18 à 20 lignes, sont autant de caractères qui lui sont communs avec la moins grande des deux formes vivantes Méditerranéennes.

A. ANTIQUATA Linné.

Quant à ce que Lamarck désignait sous le nom d'A. *antiquata*, l'échantillon conservé au Muséum et provenant de Porto Rico (Maugé 1797) montre que c'est bien l'espèce qui a été reconnue par Deshayes comme distincte du véritable A. *antiquata* Linné et qui a été nommée A. *Deshayesi* par Hanley (1855), pour qui elle correspond à la fig. 70 de la pl. 236 de Lister. Elle est caractérisée, selon Deshayes, par la surface cardinale sillonnée en losanges; d'après Reeve, elle a l'extrémité postérieure comprimée avec tendance à devenir auriculée; enfin, comme le dit Philippi, elle se sépare en outre, par le nombre de ses côtes (25 à 28) de l'A. *antiquata* qui en a 31 à 34.

A. AURICULATA Lamarck.

Reeve mentionne que chez l'A. *Deshayesi* Hanl. l'extrémité postérieure comprimée a tendance à devenir auriculée. Ce fait, également signalé par Kobelt, du développement d'une aile postérieure avec encoche au dessous, se rencontre en effet chez de jeunes exemplaires. Mais ce caractère est plus accentué chez l'A. *auriculata*, comme le montre aussi bien le type de Lamarck existant dans les collections du Muséum que celui figuré par Delessert (1841, pl. 11, fig. 12).

Dall fait de l'A. *auriculata* un *Scapharca* et le Dr Kobelt un *Argina*. Mais M. von Ihering (1895) a fait remarquer avec raison que les valves ne sont pas égales comme chez les *Scapharca* et que l'aréa n'est ni nulle ni étroite comme chez les *Argina* : il n'y a donc aucun motif pour séparer subgénériquement cette espèce de l'A. *Deshayesi*, dont elle est assez voisine et près de laquelle on doit la grouper.

A. RHOMBEA Born.

Born (1780, p. 90) donne pour caractères à cette espèce, répandue dans l'Océan Indien, depuis Ceylan jusqu'en Chine : une coquille cordiforme, 26 côtes, des sommets écartés, une aréa découpée par des lignes dessinant des losanges concentriques, Il indique comme références la fig. 75, pl. 244, de Lister et la fig. 2, pl. XIV, P. 6, de Knorr: la figure de l'auteur anglais, qui est la plus précise, représente une Arche à « *striis admodum dentatis* », à crochets très saillants, et à bord postérieur tronqué.

Au contraire, Lamarck attribue à l'A. *rhombea*, tel qu'il le définit, des côtes sans tubercules; ceci est en contradiction d'abord avec la fig. 3 de la pl. 307 de l'Encyclopédie Méthodique, mentionnée par lui, mais surtout avec la figure de Lister. D'autre part, la fig. 87 A de Gualtieri, indiquée aussi par Lamarck, ne peut convenir pour l'espèce de Born, car la coquille qu'elle représente a des sommets peu saillants et un bord postérieur très oblique. Enfin la fig. 44 N de Rumphius se rapporte à une Arche à bord postérieur très développé, et à côtes lisses.

Or, d'après les figures 12 de Reeve et 5 et 6 de la pl. 16 de Kobelt, comme d'après celles de Lister et de Knorr, l'A. *rhombea* de Born est, en réalité, une coquille subéquilatérale, blanche, tachée de couleur rouille pâle; elle possède de 26 à 27 côtes, dont les antérieures et, principalement sur la valve gauche, les médianes sont noduleuses; les crochets sont médians, écartés et extrêmement proéminents; l'aréa ligamentaire est large et rhomboïdale; il existe une carène aiguë et le bord postérieur est très peu oblique et tronqué (1).

(1) Ces caractères, d'après Philippi (1851) suffisent à séparer l'A. *rhombea* proprement dit, de la variété *b* indiquée par Chemnitz (pl. 56, fig. 553 *b*) pour cette forme et dont Philippi a fait l'A. *Chemnitzi*, des Indes Occidentales, qui se distingue par sa coquille plus petite, inéquivalve, très inéquilatérale, avec sommets situés au tiers de la longueur, à carène tout à fait obtuse et à bord postérieur prolongé obliquement.

L'*A. rhombea* de Lamarck ne peut donc être l'espèce à laquelle Born a attribué ce nom. Effectivement, dans la collection du Muséum, ce que l'on trouve portant le nom de *rhombea* écrit de la main de Lamarck, est un spécimen typique, de grande taille, de l'*A. Deshayesi* provenant de Porto Rico (M. Maugé, 1797). J'avais d'abord pensé à une transposition possible d'étiquette. Cependant, à propos de l'*A. auriculata*, Lamarck dit qu'elle tient de l'Arche rhomboïde : or, ceci ne peut s'appliquer en aucune façon à l'*A. rhombea* de Born, qui ne ressemble en rien à l'*auriculata ;* ce rapprochement se justifie par contre très bien pour l'*A. Deshayesi* qui, ainsi nous l'avons vu, est en effet voisin de l'*A. auriculata*. C'est donc là un argument pour admettre que Lamarck a pu réellement, comme l'indique l'échantillon du Muséum, prendre pour l'*A. rhombea* un *A. Deshayesi*, auquel convient, en outre, également le caractère d'avoir des côtes sans tubercules. Cette erreur de Lamarck paraît d'ailleurs, n'avoir été qu'un écho de Chemnitz : car celui ci fait observer que l'*A. rhombea* a beaucoup de conformité avec sa fig. 349 (Tab. 55) correspondant à une variété d'*A. antiquata :* or la coquille représentée dans cette figure n'est précisément autre qu'un *A. Deshayesi*.

Nous allons voir, du reste, que le véritable *A. rhombea* de Born a été confondu par Lamarck avec l'*A. granosa* L.

A. GRANOSA Linné.

Il y aurait, d'après Lamarck, 3 variétés de cette espèce.

Parmi les figures citées par lui pour sa variété *a* (1re édition de l'*Hist. Nat. des Animaux sans vertèbres)*, la seule précise est justement la fig. 75, pl. 244, de Lister qui, ainsi que nous venons de le voir, est, d'après Born lui même, l'*A. rhombea*. Aussi Deshayes, dans la 2e édition de l'ouvrage de Lamarck, a t-il transféré à l'*A. rhombea* la citation de cette fig. 75. Il a cru devoir la remplacer, pour

la variété *a* de *granosa*, par celle de la fig. 79. Or cette fig. 79 de Lister (pl. 242 et non 244) représente une espèce de Campêche qui, d'après les notes additionnelles de l'auteur anglais (*in* Chemnitz, vol. VII, p. 219), se distinguerait de la fig. 78, pl. 241, (se rapportant, celle-ci, à un véritable *granosa*) par les crochets situés plus latéralement et l'aréa beaucoup plus large, sillonnée de stries ondulées. Mais cette coquille inéquilatérale a des sommets peu saillants, ce qui est en contradiction formelle avec la diagnose de Lamarck. En effet, pour ce dernier, cette variété *a* se différencie par l'existence de 25 à 26 côtes et de grands crochets. Ce sont d'ailleurs les caractères de l'A. *rhombea* et, par suite, Reeve, dont l'opinion est partagée par le Dr Kobelt, a été conduit, avec raison, à admettre que cette variété *a* de *granosa* était bien décidément l'A. *rhombea* de Born (1).

Au contraire, la variété *b*, pour laquelle Lamarck indique comme références les fig. 78, t. 241, de Lister et 557, Tab. 56, de Chemnitz, est le véritable A. *granosa*, de l'Océan Indien et des côtes de Chine, qui se distingue par sa coquille ovale, équivalve, peu inéquilatérale, avec sommets assez saillants, 18 à 20 côtes à tubercules distants, et aréa présentant des sillons assez irréguliers.

Quant à la variété *c*, la seule dont le Muséum possède

(1) Sous le nom d'A. *rhombea*, on trouve, dans la collection du Muséum, deux Arches, de la côte de Malabar (M. Dussumier, 1835), dont le bord postérieur, au lieu d'être tronqué, est arrondi ou même anguleux en son milieu : dès lors, la coquille prend un contour subquadrangulaire, surtout très accentué dans un 3e échantillon, de provenance inconnue, que l'on ne peut d'ailleurs séparer des deux précédents, bien que, en raison de sa forme allongée, il rappelle, par l'aspect de son profil, plutôt un *granosa* : il s'en distingue cependant facilement, parce que l'aréa a sa partie antérieure plus longue et acuminée et au contraire sa partie postérieure plus courte et plus élargie, tandis que c'est l'inverse chez le *granosa*. Je regarde ces formes, qui apportent une certaine justification à la confusion faite des deux espèces par Lamarck, comme constituant une variété d'A. *rhombea*, pour laquelle j'ai proposé le nom de *pseudogranosa* (*Bull. Mus. hist. nat. Paris*, 1903, n° 8, p. 393.)

des échantillons vus par Lamarck, au nombre de 3, provenant du voyage du capitaine Baudin, elle renferme des formes à sommets peu saillants et dont la coquille est très longue proportionnellement à la hauteur. Mais, ainsi que le fait remarquer Reeve, qui regarde, avec raison, cette variété *c*, comme étant également le même vrai *A. granosa*, le caractère indiqué par Lamarck, d'avoir les crochets plus rapprochés, tient simplement à une question d'âge, les coquilles étant dans ce cas plus jeunes.

Ces 3 individus, appartenant à la variété *c*, sont d'ailleurs identiques aux figures données par Philippi pour son *A. oblonga*, de Mergui, qui était, selon lui, très caractérisé par sa forme et sa sculpture, mais qui, déclaré par Dunker (1858) très variable dans plusieurs de ses caractères et voisin de l'*A. granosa*, peut en réalité lui être réuni (1).

Comme, d'autre part, d'après le Dr Kobelt, cet *A. oblonga* est également très voisin et peut être une simple forme locale de l'*A. nodifera* Martens, du golfe de Siam (synonyme de l'*A. paucigranosa* de Dunker (1858) d'après cet auteur lui-même), la validité de cette dernière forme, en tant qu'espèce distincte, devient elle-même douteuse.

L'*A. corbicula* Gmelin a été probablement fondé aussi sur de jeunes *A. granosa*. En effet, Gmelin, qui l'indique des îles Nicobar, cite comme références les figs. 558 et 559 de Chemnitz (pl. 56), or cette dernière, d'après Chemnitz, se rapporte à un *granosa minor*. Il est à noter d'ailleurs que, tandis que Lamarck, qui le signale en plus du cap de Bonne Espérance, dit cet *A. corbicula* sans piquants, il renvoie, pour lui, aux figures 68 (t. 234) de Lister et 559 de Chemnitz, qui montrent des côtes si bien tuberculeuses que Bruguière avait nommé *A. aculeata* l'Arche représentée dans la

(1) Une petite espèce du Japon, qui différerait des formes jeunes des *A. oblonga* et *granosa* par le nombre (22 à 23) et la sculpture des côtes a été décrite par Dunker (1858 et 1882) sous le nom d'*A. (Anomalocardia) pulchella*, bien qu'il existât déjà un *A. (Acar) pulchella* Reeve.

figure de l'auteur allemand. Je ne sais pourquoi le Dr Kobelt tout en reconnaissant n'avoir pu identifier l'espèce, en fait un *Barbatia*, d'autant plus que Gmelin lui-même la dit « *granosæ affinis* ».

Enfin l'A. *cuneata* Reeve (sp. 37), que cet auteur indique de Zanzibar en insistant, comme caractère important, sur la très grande largeur de l'aréa ligamentaire, entraînant un écartement considérable des crochets, ressemble beaucoup, du moins par la figure de profil qu'il en donne, à l'A. *granosa*, et a du reste le même nombre de côtes. En tout cas, les spécimens qui portent ce nom dans la collection du Muséum et qui proviennent d'Australie et de Ceylan, sont simplement des échantillons de *granosa* (1).

A. SENILIS Linné.

Le Muséum possède, avec étiquette de Lamarck, un spécimen de cette coquille bien connue de la Côte Ouest d'Afrique, et qui constitue une section *(Senilia)* d'*Anadara* pour P. Fischer, de *Scapharca* pour M. Dall. Cette espèce est indiquée par Lamarck comme se rencontrant aussi aux Indes Occidentales, mais c'est là un habitat qui, d'après le Dr Kobelt, n'a jamais été confirmé.

A. INÆQUIVALVIS Bruguière.

La collection du Muséum renferme deux échantillons ainsi nommés par Lamarck, l'un à 28 côtes, l'autre à 31. On peut observer dans ces exemplaires le fait intéressant signalé par Reeve, que dans les espèces inéquivalves d'Arches la plus grande valve a une sculpture plus différenciée que la plus petite : les côtes sont en effet

(1) C'est par confusion avec l'*Arca (s. str.) cunealis* Rve (sp. 87) que le Dr Kobelt dit cet *A. (Anomalocardia) cuneata* Rve être une variété du polymorphe *A. imbricata* de M. E. A. Smith.

granuleuses sur la valve gauche et lisses sur la droite. Bien que paraissant pouvoir se rapporter à l'A. *Cecillei* Philippi, ils sont cependant trop jeunes pour pouvoir être identifiés d'une façon précise, étant donné d'ailleurs que, comme le dit M. Kobelt, les *Scapharca* de la mer indo-chinoise constituent un groupe d'une extrême variabilité.

A. BRASILIANA Lamarck.

(Pl. V, fig. 3.)

A propos de cette espèce du Brésil fortement inéquivalve, Philippi (1842) a remarqué que Lamarck, ne faisant pas mention, dans sa courte diagnose, de l'inégalité des valves, n'avait dû avoir en sa possession aucun exemplaire complet. On ne trouve en réalité au Muséum, avec l'étiquette de Lamarck, que deux valves isolées, toutes deux du côté droit, dont l'une est représentée pl. V, fig. 3, Elles suffisent cependant à lever les doutes de M. E. A. Smith (*in* Kobelt) sur la légitimité de l'espèce (1).

Si on s'en rapportait à la figure qu'en donne le Dr Kobelt (tab. 27, fig. 3 et 4), l'A. *brasiliana*, de la mer des Antilles et des côtes du Brésil, serait une forme nettement définie, à laquelle, d'après des échantillons absolument conformes de la collection du Muséum, on pourrait attribuer les caractères suivants : coquille très inéquilatérale avec partie antérieure plus développée et arrondie et partie postérieure raccourcie et, au contraire, tronquée; la moitié antérieure du ligament est plus grande que la postérieure; sur les 28 à 30 côtes, que présente cette Arche, les 10 côtes antérieures, dans les deux valves, sont plus larges et munies de tubercules en forme de rides

(1) L'A. *Chemnitzi* Phil., qui pourrait être, selon M. Smith, l'A. *brasiliana* de Lamarck, est une espèce voisine qui, d'après M. Dall, fait partie du même groupe, constituant, pour lui, la section *Cunearca*, mais qui est plus petite et à bord postérieur prolongé obliquement (voir la note de la page 157).

transversales extrêmement serrées les unes contre les autres; quant aux côtes postérieures, toujours lisses, elles sont dans la valve gauche (la plus grande) larges et séparées par des intervalles étroits, et dans la valve droite plus étroites avec des intervalles aussi larges qu'elles.

D'autre part, l'*A. incongrua* Say est une forme très voisine, des Indes Occidentales, qui pourrait être caractérisée ainsi : elle est au contraire peu inéquilatérale; les deux moitiés de l'aréa ligamentaire sont presque égales; les deux valves, qui ont chacune 28 côtes, ont une sculpture différente : dans la valve droite (la plus petite), les côtes sont à peine plus larges que leurs intervalles et, tandis que les antérieures et les postérieures présentent des tubercules allongés transversalement, mais distants les uns des autres, les médianes sont lisses; dans la valve gauche, les côtes sont bien plus larges, puisqu'elles ont le double de leurs intervalles, et elles sont toutes munies de tubercules, sauf parfois celles qui avoisinent immédiatement la carène,

M. le Dr Kobelt et également M. von Ihering (1895) regardent par suite l'*A. incongrua* comme une espèce bien distincte. Mais d'abord, il faut noter que, selon M. von Ihering lui même, la valve gauche de l'*A. brasiliana* serait munie de tubercules sur toutes ses côtes; ce qui ôte déjà de l'importance aux caractères distinctifs énumérés ci-dessus. Ensuite, le fait signalé par M. Dall (1898) qu'au Texas on trouve l'*A. incongrua* mélangé avec l'*A. brasiliana* typique tend ausssi à faire admettre, avec cet auteur, que que ce pourraient être deux variétés d'une même espèce. Dès lors, l'*A. brasiliana*, tel que nous l'avons défini plus haut, ne se distinguerait, somme toute, que par l'effacement de plus en plus marqué des tubercules sur les côtes postérieures des deux valves et serait simplement une variété à tubercules moins saillants et plus serrés les uns contre les autres. Or la comparaison des deux valves

gauches, étiquetées par Lamarck comme *A. brasiliana*, avec de jeunes exemplaires faisant partie d'une série d'*A. incongrua*, reçue de la Caroline du Sud par le Muséum en 1839, montre, en effet, une identité complète entre les deux formes.

Par suite, l'*A. brasiliana* de Lamarck doit être considéré comme synonyme de l'*A. incongrua* Say, le premier nom devant d'ailleurs seul subsister par raison de priorité. En ce qui concerne la forme figurée par M. Kobelt, on peut la conserver à l'état de variété, du reste facile à distinguer (1).

Ed. L.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1757. — Adanson (M.). Histoire naturelle du Sénégal. Coquillages

1827. — Audouin (V.). Explication sommaire des planches de Mollusques de l'Égypte et de la Syrie, publiées par J. C. Savigny, Description de l'Égypte, t. XXII.

1873. — Baird (A.) *in* Brenchley (J. L.). Jottings during the Cruise of « Curaçao » among the South Sea Islands (1865).

1780. — Born (I. von). Testacea Musei Caesarei Vindobonensis.

1789. — Bruguière (J. G.). Encyclopédie Méthodique. Histoire naturelle des Vers, tome VI.

(1) Quant à l'*A. brasiliana* de Reeve (= *cardiiformis* Sowerby), tandis que M. Dall le fait synonyme d'*A. nodosa* Wood, M. von Ihering l'identifie à l'*A. corculum* Mörch, qui constitue, sur la côte Pacifique de l'Amérique, avec l'*A. ovata* Reeve, des formes représentatives de l'*A. brasiliana* de Lamarck.

1814. — Brocchi (G.). Conchologia fossile Subapennina, T. II.

1891. — Bucquoy (E.), Dautzenberg (Ph.), Dollfus (G.). Les Mollusques marins du Roussillon. Tome II. Fasc. XVIII.

1855-1857. — Carpenter (P. P.). Catalogue of the Reigen Collection of Mazatlan Mollusca, in the British Museum.

1857. — Carpenter (P. P.) Report on the present state of our knowledge with regard to the Mollusca of the West Coast of North America. *British Assoc. Advanc. Science London.*

1863. — Carpenter (P. P.). Supplementary Report. *British Assoc. Advanc. Science, Newcastle.*

1784-1795. — Chemnitz (J. H.). Neues systematisches Conchylien Cabinet. Bd VII et Bd XI.

1886. — Cooke (A. H.). Additions and Corrections to the Report on the Testaceous Mollusca obtained during a Dredging excursion in the gulf of Suez (1867) by R. Mac Andrew. — *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* 5e sér. Vol. XVIII.

1886. — Dall (W. H.). Reports on the Results of Dredging by the « Blake » Mollusca. Part I: Brachiopoda and Pelecypoda. — *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Camb.* Vol. XII.

1898. — Dall (W. H.) Contributions to the Tertiary Fauna of Florida. — *Trans. Wagn. Fr. Inst. Sc. Philad.* Vol. III, part. IV.

1841. — Delessert (B.). Recueil de coquilles décrites par Lamarck et non encore figurées.

1824. — Deshayes (G. P.) Description des coquilles fossiles des environs de Paris, t. I.

1835. — Deshayes (G. P.) *in* Lamarck. Hist. Nat. des animaux sans vertèbres, 2e édition, tome VI.

1840. — Deshayes (G. P.). *Arca trapezia* Desh., pl. 21.— *Mag. de Zool. Guérin Meneville*, 1840.

1860. — Deshayes (G. P.) Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris, t. I.

1880. — Dohrn (H.). Beiträge zur Kenntniss der Seeconchylien von Westafrika. — *Jahrb. deutsch. Malak. Ges.* 7er Jahrg.

1837. — Dujardin (F.). Description des coquilles des faluns de Touraine. — *Mém. Soc. Géol. France*, tome II, 2e partie.

1858-1870. — Dunker (W.). Index Molluscorum maris Japonici.

1882. — Dunker (W.). Novitates Conchologicae.

1901. — Fischer (H.). Liste des coquilles recueillies par M. de Gennes à Djibouti et Ali-Sabieh. — *Journ. de Conchyl.* Vol. XLIX.

1871. — Fischer (P.). Sur la faune conchyliologique marine de la baie de Suez (2e article). — *Journ. de Conchyl.* Vol. XIX.

1790. — Gmelin (J. F.) *in* Linné. Syst. nat. édit. XIII. Tome I, pars VI.

1839. — Gray (J. E.). Molluscous animals, in the Zoology of Captain Beechey's Voyage (1825-28).

1884. — Gregorio (A. de). Studi su talune conchiglie Mediterranee viventi e fossili. — *Bull. Soc. Mal. Ital.* Vol X.

1742. — Gualtieri (N.). Index testarum conchyliorum.

1855. — Hanley (S.) Ipsa Linnaei Conchylia.

1878. — Hutton (F. W.). Révision des Coquilles de la Nouvelle-Zélande et des îles Chatham. — *Journ. de Conchyl.* Vol XXVI.

1895. — Ihering (H. von). Sur les *Arca* des côtes du Brésil et sur la classification du g. *Arca*. — *Journ. de Conchyl.* Vol. XLIII.

1869. — Issel (A.). Malacologia del Mar Rosso.

1879. — Jeffreys (J. G.). On the Mollusca procured during the « Lightning » and « Porcupine » Expedition (1868-70). Part. II. — *Proceed. Zool. Soc. Lond.*

1775. — Knorr (G. W.). Verlustiging der Oogen.

1891. — Kobelt (W.). Die Gattung *Arca* L. Systematisches Conchylien Cabinet von Martini und Chemnitz Bd. VIII. Abth. 2.

1848. — Krauss (F.) Die Südafrikanischen Mollusken.

1805-1807. — Lamarck (J. B. de). Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. *Ann. du Muséum.* Tome 6. — Explication des planches, *id.* Tome 9.

1819. — Lamarck (J. B. de). Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres, tome VI, 1re partie.

1869-1874. — Lischke (C. E.). Japanische Meeres-Conchylien.

1770. — Lister (M.). Historia conchyliorum. Editio altera.

1898. — Locard (A.). Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman ». Mollusques Testacés. Tome II.

1895. — Mabille (J.). Mollusques de la Basse-Californie. — *Bull. Soc. Philom. Paris.* 8e sér., tome VII.

1860. — Martens (Ed. von). On the Mollusca of Siam. — *Proceed. Zool. Soc. London.* Part. XXVIII.

1868. — Mayer (Ch.). Catalogue des fossiles des terrains tertiaires du Musée de Zurich. 3e cahier.

1899-1900. — Melvill (J. C.) and Standen (R.). Report on the Marine Mollusca obtained during the first Expedition of Prof. A. C. Haddon to the Torres Straits (1888-89). — *Journ. Linn. Soc. Zool.* Vol. XXVII.

1781. — Meuschen (F. C.) *in* Gronovius (L. T.). Zoophylacii Gronoviani fasciculus tertius.

1880. — Monterosato (A. de). Nota sopra alcune conchiglie coralligene del Mediterraneo. — *Bull. Soc. Mal. Ital.* Vol. VI.

1843. — Nyst (P.-H.). Description des coquilles et des polypiers fossiles des terrains tertiaires de la Belgique.

1842-1851. — Philippi (R. A.). Abbildungen und Beschreibungen Conchylien.

1851. — Philippi (R. A.). *Arca Chemnitzi.* — *Zeitsch, f. Malakoz.* VII. Ip. 50.

1791-1795. — Poli (J. X.). Testacea utriusque Siciliae.

1843. — Reeve (L. A.) Monograph of the Genus *Arca*. Conchologica Iconica. Vol. II.

1705. — Rumphius (G. E.). Amboinsche Rariteitkamer.

1884. — Smith (E. A.). Report on the Zoological Collections made in the Indo Pacific Ocean during the voyage of « Alert ». Mollusca.

1885. — Smith (E. A.). Report on the scientific results of the voyage of « Challenger », Zoology, vol. XIII. Lamellibranchiata.

1890. — Smith (E. A.). Report on the Marine Molluscan Fauna of the Island of St-Elena. — *Proceed. Zool. Soc. Lond.*

1891. — Smith (E. A.). Marine Shells from Aden — *Proceed. Zool. Soc. Lond.*

1878. — Stefani (C. de) et Pantanelli (D.). Molluschi pliocenici dei dintorni di Siena. — *Bull. Soc. Mal. Ital.* Vol. IV.

1865. — Vaillant (L.). Recherches sur la faune malacologique de la baie de Suez. — *Journ. de Conchyl.* Vol. XIII.

1880. — Weinkauff (H. C.). Compte rendu du mémoire de J. G. Jeffreys sur les Mollusques du « Lightning » et du « Porcupine ». — *Jahrb. deutsch. Malak. Ges.* 7er Jahrg.

BIBLIOGRAPHIE

Mission Pavie. Indo-Chine 1879-1895. Études diverses. — III. Recherches sur l'Histoire naturelle de l'Indo-Chine orientale, par A. Pavie. — **Mollusques,** par **A. Pavie, L. Morlet, Ph. Dautzenberg** et **H. Fischer** (1).

Le volume d'histoire naturelle que vient de faire paraître M. A. Pavie, contenant les résultats zoologiques de la Mission qu'il a si heureusement dirigée de 1879 à 1895, est le 7e tome paru de la luxueuse publication de ce savant explorateur et ne comprend pas moins de 549 pages, accompagnées de 26 planches dont un grand nombre coloriées.

La partie consacrée aux Mollusques est rédigée par plusieurs auteurs : on y trouve tout d'abord (pages 332 à 339) une introduction de M. A. Pavie, faisant connaître les conditions dans lesquelles les récoltes malacologiques ont été effectuées, l'usage alimentaire des Mollusques en Indo-Chine, l'emploi des coquilles comme ornements, comme monnaies, etc., et la répartition géographique des genres caractéristiques, d'après le catalogue dressé en 1891 par le Dr P. Fischer.

Dans un 2e chapitre (pages 339 à 349), M. H. Fischer a réuni quelques notions générales sur l'embranchement des Mollusques, destinées à donner aux lecteurs non spécia-

(1) In-4°, pages 332 et 450, pl. XIX à XXII, coloriées. Paris, chez E. Leroux, 1904.

listes une idée de l'anatomie, de la classification et de la biologie de ces animaux.

Le 3e chapitre (pages 351 à 385), est la reproduction des descriptions d'espèces nouvelles disséminées dans plusieurs articles que le regretté commandant L. Morlet avait fait paraître dans divers volumes du *Journal de Conchyliologie :* nous devons savoir gré à M. Pavie de les avoir rassemblées et groupées suivant l'ordre conchyliologique. Quatre planches coloriées reproduisent les figurations originales de l'auteur.

Une dernière partie (pages 386 à 450) renferme le *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Indo-Chine orientale, cités jusqu'à ce jour.* Ce travail, dû à MM. H. Fischer et Ph. Dautzenberg, est basé sur le catalogue publié en 1891 par P. Fischer; il a été mis au point en tenant compte de toutes les recherches postérieures ainsi que de nombreux renseignements inédits puisés principalement dans les collections du commandant Morlet et de M. Dautzenberg. Les auteurs, après avoir réuni de nombreuses espèces, à titre de variétés, à d'autres plus anciennement décrites, citent encore environ 910 espèces distinctes; ce chiffre donne une idée de la richesse de la faune malacologique de notre colonie. Ce catalogue donne les références bibliographiques de chaque espèce, grâce à des numéros qui renvoient à l'index bibliographique général publié à la suite, contenant le titre de tous les ouvrages renfermant des documents sur la faune malacologique, terrestre et fluviatile de la région considérée. Ce travail qui a demandé de très longues recherches préparatoires, peut donc rendre de très réels services aux conchyliologues. Il est accompagné de la liste des 114 espèces marines recueillies par M. A. Pavie et qui n'avaient pas encore été citées en Indo-Chine.

La publication des résultats de la Mission Pavie fait époque dans l'histoire de nos colonies indo-chinoises : les nombreux volumes déjà parus constituent en effet une véritable Encyclopédie où le lecteur trouvera tout ce qui

concerne l'ethnographie, la littérature, l'histoire, la géographie, et l'histoire naturelle de cette riche région, que M. A. Pavie a contribué, plus qu'aucun autre explorateur, à nous faire connaître sous tous ses aspects.

Ed. L.

Iconographie der **Land-**und **Süsswasser-Mollusken,** mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europäischen noch nicht abgebildeten Arten, von **E.-A. Rossmässler,** fortgesetzt von **Dr W. Kobelt.** — Nouvelle suite. — Vol. X. — 5e et 6e livraisons (1).

Outre plusieurs espèces de *Buliminus* et de nombreuses variétés d'*Helix* notamment de *Tachea atrolabiata*, *T. leucoranea*, *T. nemoralis*, *T. sylvatica*, on peut citer, parmi les formes décrites et figurées dans ces deux dernières livraisons de l'ouvrage de M. le Dr Kobelt, les Mollusques suivants : *Helix (Iberus) circeja* **n. sp.,** cap Circe; *H. (Iberus) melii* **n. sp.,** id.; *Macularia punctata* var. *maurula* **n. var.,** prov. d'Oran; *M. Dupotetiana* Terver var. *scissilabrum* **n. var.,** id., var. *microstoma*, **n. var.,** id., var. *zaffarinoides* Debeaux, id.; *M. hieroglyphicula* var. *compacta* **n. var.,** id.; *Helix radiosa* forma *angustefasciata* **n. f.,** Constantinople; *H. Salisi* Mabille (?), Liban; *Zonites Anthesi* **n. sp.,** Pergame (Asie Mineure); *Helix (Helicogena) pomacella* Parr. var. *attalus* **n. var.,** Bosphore, Pergame; *Ericia elegans* var. *corsicana* **n. var.,** Corse; *E. mauretanica* Pallary, Algérie, Maroc; *Leucochroa insularis* Böttger, île Cerigotto; *L. Liedtkei* **n. sp.,** Sahara oranais; *L. rugosa* Pallary, prov. d'Oran.

Avec ce fascicule qui termine le dixième volume de la

(1) Wiesbaden, 1903, chez C. W. Kreidel, éditeur. Fascicule petit in-4° de 29 pages, accompagné de planches coloriées.

suite de l'*Iconographie de Rossmässler*, M. le Dr Kobelt annonce la fin de cette publication considérable : elle sera complétée prochainement par un volume qui comprendra des répertoires alphabétique, critique et systématique et un exposé, accompagné de cartes, de la distribution géographique des Mollusques dans la faune européenne.

On ne saurait trop remercier M. le Dr Kobelt d'avoir su mener à bien l'œuvre extrêmement utile qu'il avait entreprise depuis 1875 et qui lui a permis de faire connaître tant d'espèces, soit nouvelles, soit insuffisamment connues, faute jusqu'ici de figures précises.

Ed. L.

Au sujet d'un petit groupe de **Mollusques pulmonés terrestres operculés,** pourvus d'un **canal aérifère** logé **dans le test,** par **A. Bavay** (1).

M. Bavay a signalé dès 1873 comment s'effectue chez les Ampullaires la respiration pulmonaire, étude qui a été reprise depuis par MM. P. Fischer et E. L. Bouvier.

Chez les genres *Opisthoporus*, *Spiraculum*, *Rhiostoma* et *Alycæus*, tous appartenant au groupe des Cyclophoridés, c'est *dans la coquille* de ces Mollusques terrestres operculés que l'on rencontre des dispositions spéciales qui permettent à l'animal de respirer l'air en nature, quand l'opercule calcaire ou corné clot hermétiquement la coquille.

Dans *Spiraculum*, un tube placé sur la suture en arrière de l'ouverture permet la communication de l'animal avec l'air extérieur malgré l'occlusion de la coquille. Dans *Opisthoporus*, c'est une disposition très analogue. Dans

(1) Brochure in-8°, de 4 pages. Extrait du *Bulletin de la Société Zoologique de France*, tome XXVIII, 1903.

Rhiostoma, le dernier tour est disjoint et l'ouverture est incisée à sa partie supérieure et munie d'un tube imparfait dirigé en arrière. Dans *Alycæus*, la coquille présente un petit canal ouvert dans l'intérieur du test, derrière le péristome et que l'on aperçoit en dehors, couché le long de la suture; ce canal sutural *extérieur*, qui occupe une longueur plus ou moins grande suivant les espèces n'est pas continu, mais bien formé par des cloisons successives, de sorte qu'il ne prend probablement l'air qu'à travers ses parois *perméables*.

M. M. Bavay et Dautzenberg, en étudiant des Mollusques terrestres du Tonkin (1), ont rencontré toute une série de petits Cyclophorides qui présentent, eux aussi, un canal aérifère, mais disposé d'une très singulière façon. Ce canal est caché dans l'épaisseur des parois suturales de la coquille sans que rien trahisse sa présence à l'extérieur. Il s'ouvre dans l'intérieur de la coquille par un pore percé tout près de l'ouverture et dans sa région suturale. Il suit les tours de la spire sous la suture; il va en s'atténuant et disparaît vers la fin du 3e tour sans doute au point d'insertion de la coquille embryonnaire sur l'ensemble des tours adultes. Il n'est donc pas ouvert à l'extérieur, mais sa paroi supérieure formée par le bord de la suture est vraisemblablement perméable. L'existence de ce canal aérifère est sans doute nécessitée par l'habitude qu'a l'animal de garnir sa coquille et l'opercule lui même d'un enduit de terre très adhérente. En raison de la présence de ce canal aerifère caché, M. M. Bavay et Dautzenberg eussent désiré proposer pour ces coquilles le nom générique de *Cryptaulus*, mais M. O. von Möllendorff avait déjà établi pour elles le genre *Plathyraphe*, ainsi appelé à cause de la large suture qui réunit les tours adultes.

Ed. L.

---

(1) *Journ. de Conchyl.*, 1903, vol. LI, n° 3, p. 231.

Récolte malacologique de **M. Weyers** dans le **sultanat de Sambas** (Bornéo), par **Ph. Dautzenberg** (1).

Les espèces recueillies par M. Weyers dans le Sultanat de Sambas (Bornéo), de novembre 1899 à juillet 1900, sont au nombre de 10 : *Nanina (Macrochlamys) hyalina* v. Mart. *Sitala angulata* Issel, *Amphidromus Weyersi* **n. sp.**, *Opeas achatinacea* Pfr., *Cerithidea obtusa* Lmk., *Omphalotropis carinata* Lea, *Neritina piperina* Chemn., *N. (Dostia) crepidularia* Lmk., *Modiola subsulcata* Dkr., *M. sambasensis* **n. sp.**

Ed. L.

Notes on the **Type Specimen** of **Loligo eblanae,** by **W. E. Hoyle** (2).

M. W. E. Hoyle donne la description, avec figures, du Céphalopode nommé *Loligo eblanae* en 1841 par Robert Ball. (*Proc. R. Irish Acad.*, vol. 1), et il conclut à l'identité de ce spécimen avec la forme appelée *Todaropsis Veranyi* par Girard (Ceph. Portugal, *Jorn. Sci. Lisboa*, 1889) : cette dernière espèce doit, par suite, conformément aux règles de la nomenclature, prendre le nom de *Todaropsis eblanae*.

Ed. L.

---

(1) Brochure in 8° de 6 pages, avec figures. Extrait des *Annales de la Société royale Zoologique et Malacologique de Belgique*, tome XXXVIII, Bruxelles, 1903.

(2) Brochure in-8°, de 10 pages, avec 1 planche. Extrait de *Memoir and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society*, vol. 47, Part. III, 1903.

Ridewood W. G : On the **structure** of the **Gills** of the **Lamellibranchia,** by **A. D. Imms** (1).

Cette note est un compte rendu d'un mémoire de M. W. G. Ridewood (*Phil. Trans. Roy. Soc.* 1903 ser. B. vol. 195) sur la structure des branchies des Lamellibranches. Cet auteur a été conduit par ses recherches à proposer la classification suivante. Un 1er ordre, les *Protobranchia*, correspond exactement à celui de Pelseneer. Mais les *Pseudolamellibranchia* sont supprimés. En effet, un 2e ordre, les *Eleutherorhabda*, où les filaments branchiaux voisins sont réunis par des faisceaux de cils, comprend d'abord les *Filibranchia*, ensuite les *Pectinidae*, les *Spondylidae* et les *Dimyidae* et aussi les *Aviculidae*, dont M. Ridewood retranche toutefois les *Pinna*. Un 3e ordre, les *Synaptorhabda*, où les bords interlamellaires des filaments voisins sont reliés par du tissu cellulaire, renferme d'abord précisément les *Pinnidae*, et avec eux les *Ostreidæ* et les *Limidæ*, puis les *Eulamellibranchia*, et enfin, comme simple sous-ordre *(Poromyacea)*, les *Septibranchia*.

Ed. L.

L'évolution des Mollusques par **Aug. Lameere** (2).

Dans un discours prononcé le 8 février 1903 à l'assemblée générale de la Société Royale Malacologique de Belgique, M. Lameere a retracé à grands traits l'évolution des Mollusques, qu'il répartit, avec M. Pelseneer, en cinq classes : Amphineures, Gastropodes, Scaphopodes, Lamellibranches, Céphalopodes.

(1) Brochure de 2 pages in-8°. Extrait du *Journal of Malacology*, vol. X, 1903.

(2) Brochure in-8° de 17 pages. Extrait des *Annales de la Société Royale Malacologique de Belgique*, t. XXXVIII, 1903.

L'ancêtre de tous les Mollusques était un animal rampant sur la face ventrale épaissie en pied; il avait la bouche en avant et un anus à l'extrémité postérieure du corps; une expansion du tégument dorsal constituait un manteau qui débordait l'animal de toutes parts; sur le dos se voyait une série de plaques calcaires disposées métamériquement. Sous le rebord du manteau étaient logées deux paires de branchies que leur aspect a fait nommer cténidies. Le système nerveux comprenait deux ganglions supraœsophagiens cérébroïdes d'où partaient en avant une paire de troncs labiaux passant sous l'œsophage, et deux paires de troncs postérieurs, les troncs palléaux, externes et innervant le manteau, les troncs pédieux en rapport avec le pied, de nombreuses commissures réunissant ces troncs transversalement.

Ce type a donné naissance à deux descendants.

Il y a d'abord l'Amphineure qui a conservé le système nerveux primitif et l'anus à l'extrémité du corps. Sous la forme de Polyplacophores, il possède encore huit plaques dorsales, mais il y a plusieurs caractères de spécialisation : entre autres, c'est la perte de la paire postérieure de branchies; mais, phénomène curieux, en avant et en arrière de l'unique paire de cténidies subsistantes, s'est développée toute une série de branchies accessoires secondaires. Sous la forme d'Aplacophores, l'Amphineure se présente comme ayant perdu les plaques dorsales; le pied et le manteau sont réduits ou nuls : l'organisme a pris l'aspect d'un ver.

Aux Amphineures on peut opposer l'ensemble de tous les autres Mollusques, groupement auquel Hatschek a donné le nom de Conchifères.

Le second descendant du Mollusque primordial diffère de l'Amphineure en ce qu'il n'a plus l'anus à l'extrémité du corps : l'anus s'est rapproché de la bouche, le dos s'étant bombé pour permettre à l'animal de se loger dans

une coquille qui est d'une seule pièce. Le système nerveux s'est perfectionné : sur le trajet des troncs palléaux et pédieux les cellules se sont concentrées en ganglions pédieux et pleuraux ; les anciennes commissures transversales ont disparu, à l'exception d'un petit nombre qui ont pris une grande importance : une commissure postérieure réunissant les troncs palléaux et renflée en ganglions viscéraux, une commissure s'étendant du ganglion pleural au ganglion pédieux, enfin une commissure partant des troncs labiaux, se dirigeant en arrière au dessous du tube digestif et constituant la commissure stomato gastrique.

A son tour, ce Conchifère primordial a donné deux descendants, l'un qui est resté rampant, l'autre qui est devenu pélagique, le Céphalopode.

Ce dernier est représenté dans la nature actuelle, sous une forme vraisemblablement peu différente de sa structure première, par le Nautile qui a conservé deux paires de branchies. Avec la succession des périodes géologiques la coquille, d'abord recouverte par le manteau, ainsi qu'on le voit chez la Spirule, est devenue peu à peu interne et a dégénéré chez les Bélemnites, les Seiches et les Poulpes. En même temps, le Céphalopode, perdant une paire de branchies, de Tétrabranche qu'il était, est devenu Dibranche.

Quant à celui des Conchifères, qui a continué à ramper sur sa sole ventrale, et qui est l'ancêtre commun des Lamellibranches, des Scaphopodes et des Gastropodes, Pelseneer lui a donné le nom de Prorhipidoglosse. Cet animal, qui a, lui aussi, perdu une paire de cténidies, a donné naissance d'une part à l'ancêtre commun des Scaphopodes et des Gastropodes, lequel est resté monovalve, d'autre part à l'ancêtre des Lamellibranches.

L'Acéphale est un Mollusque qui s'est mis à labourer le sol pour y trouver sa nourriture. Son corps s'est comprimé latéralement, le manteau a débordé fortement le corps

sur les côtés; la coquille a continué à couvrir le manteau et elle s'est scindée en deux valves qui sont restées réunies par un ligament élastique. Bien abritée dans la coquille, l'unique cténidie de chaque côté a subi un singulier perfectionnement que l'on peut suivre chez les Protobranchiés, les Mésobranchiés et les Métabranchiés (Eulamellibranchiés et Septibranchiés).

Le Prorhipidoglosse, monovalve et rampant, a évolué, une dernière fois, en deux sens différents pour donner d'une part le Scaphopode, d'autre part, le Gastropode.

Le Scaphopode est un Prorhipidoglosse fouisseur qui s'est allongé en ver.

Tous les Mollusques précédents ont conservé la symétrie bilatérale primitive du Mollusque primordial. Mais au moment où le Prorhipidoglosse rampant va passer au type Gastropode, il acquiert une asymétrie caractéristique. Il se produit une torsion latérale qui, tout en amenant l'anus en avant, le déplace vers la droite, et le sac viscéral, avec la coquille qui le recouvre, s'enroule ventralement; mais l'enroulement ne pouvant se maintenir dans un même plan, la spire fait peu à peu saillie du côté originairement gauche qui est devenu topographiquement droit. Tous les organes, constituant ce qu'on appelle le complexe palléal : cténidies, ganglions viscéraux, etc., qui se trouvent dans le voisinage de l'anus, conservent leurs rapports primitifs et voyagent avec lui, et cette révolution amène forcément une torsion de la commissure viscérale qui est restée autour du tube digestif (chiastoneurie).

C'est cette organisation que l'on retrouve, parmi les Streptoneures ou Prosobranches, chez les Aspidobranches (Docoglosses et Rhipidoglosses), qui le plus souvent ont conservé des caractères primitifs. Mais chez les Pectinibranches, une spécialisation prononcée de l'animal s'est produite : tous les organes morphologiquement gauches du complexe palléal et devenus topographiquement droits

ont disparu : leur unique cténidie, située à gauche, n'est plus bipectinée.

Les Euthyneures (Opisthobranches et Pulmonés) sont des Rhipidoglosses hermaphrodites qui ont perdu la cténidie située à droite, mais leur branchie qui est bipectinée est plissée. Tels sont les caractères d'*Actaeon* qui est le plus inférieur des Opisthobranches et qui a conservé la chiastoneurie. Chez les autres Euthyneures, une détorsion s'est produite en même temps qu'un élargissement qui a ramené l'anus et les organes qui l'avoisinent un peu en arrière.

La cténidie n'existe plus chez les Nudibranches, dont le manteau et la coquille ont disparu, qui ont acquis des branchies nouvelles et qui ont récupéré parfois une symétrie bilatérale secondaire apparente.

Chez les Pulmonés, la cténidie a également disparu et le plafond de la cavité palléale est transformé en poumon. Les formes primitives des Pulmonés ont un habitat terrestre ; mais beaucoup de ces Mollusques ont envahi les eaux douces et ont parfois acquis une branchie nouvelle ; par un phénomène d'adaptation très remarquable, il y en a d'autres qui sont redevenus marins. Enfin par une modification anatomique tout aussi curieuse, il y a un Limacien terrestre, *Janella Schauinslandi*, dont la cavité palléale émet des diverticules ramifiés qui rappellent jusqu'à un certain point les trachées des Insectes : ce Trachéopulmoné est celui de tous les Mollusques qui est allé le plus loin dans l'évolution morphologique.

Quant à leur origine, les Mollusques descendent des Annélides, dont ils sont une forme spécialisée et dont ils possèdent la larve trochosphère caractéristique : ils constituent une division de l'ensemble constitué par les Annélides, les Rotifères et quelques autres vers, ensemble qui peut porter le nom de Trochophores.

Ed. L.

Vitrea Rogersi n. sp., A British form hitherto misidentified with *Helix glabra* Studer and *Hyalinia helvetica* Blum, by **B. B. Woodward** (1).

M. T. Rogers trouva en 1870, dans le Cheshire, une forme de *Vitrea* qui fut identifiée à l'*Helix glabra* Studer par le Dr Gwyn Jeffreys, suivant en cela Dupuy et probablement Moquin Tandon. Il s'agit d'une coquille si étroitement alliée à *V. alliaria* Miller, que les deux formes semblent avoir été généralement confondues; elle a été aussi rattachée à la *V. helvetica* Blum. Mais, en réalité, elle n'appartient à aucune espèce connue jusqu'ici et doit recevoir un nom spécial. M. Woodward propose celui de *V. Rogersi* **n. sp.** Il publie la diagnose de cette nouvelle espèce, dont il décrit aussi la radule et, afin de faciliter la comparaison, il donne, en même temps, des figures correspondantes pour les *V. alliaria* et *helvetica*.

Ed. L.

PALÉONTOLOGIE

Das Unterdevon zwischen Marburg A. L. und Herborn (Nassau), par M. **Karl Walther** (2).

La partie paléontologique du travail de M. Walther sur quelques couches du dévonien inférieur (Coblentzien) du Nassau mérite qu'on s'y arrête quelque peu, ce n'est pas, que le nombre des espèces nouvelles soit considérable,

(1) Brochure in-8°, de 4 pages, avec une planche. Extrait du *Journal of Conchology*, mars 1903.

(2) Stuttgart, 1903. — *Neues Jahrb. für M. Géol. Pal. Part. XVII*, p. 1-75, 3 pl., 1 carte.

mais on y trouve un examen critique développé sur beaucoup d'espèces déjà connues. Il y a toujours dans ce dévonien inférieur, gréseux et schisteux, de nombreux *Aviculopecten*, *Avicula*, *Limoptera*, *Pterinea*, *Gosseletia* qui forment une phalange typique. Puis des *Nucula*, *Nuculana*, *Ctenodonta* bien reconnaissables à leurs charnières, quelques *Myophoria*, qui semblent former passage et famille avec les genres moins connus de *Prosocelus*, *Goniophora*. La position du G. *Grammysia* reste obscure comme celle du petit genre *Buchiolia* qui avait été autrefois, rapproché des *Cardium*. *Cardiola pectinata* **n. sp.**, avec *Conocardium rhenanum*, termine les Lamellibranches.

Il n'y a qu'un *Pleurotomaria* (*striata* Gold.), un *Murchisonia* (*polita* Maurer) mais les Bellerophons sont abondants : *B. sphæricus* Walther est nouveau. Le *Conularia fimbriata* **n. sp.**, et les renseignements sur les *Tentaculites* et *Hyolithes* ne nous apportent aucun document sérieux sur ce groupe obscur.

Comme toujours dans ces dépôts les Brachiopodes occupent une place prépondérante, de nombreuses variétés sont acceptées et nous paraissent plus heureuses que la création d'espèces nouvelles. A côté du *Spirifer subcuspidatus*, typique, on relève les var. *humilis*, *lateincisa*, *tenuicosta*, *alata*. *Spirifer Nerei* Barr. est une espèce critique qu'il faut éclaircir par comparaison avec les formes voisines; *Sp. daleidensis* Stein, *Sp. arduennensis* Schn. sont particulièrement caractéristiques. Lorsqu'il s'agit d'une espèce qui passe d'un étage dans un autre avec un changement d'importance médiocre, cette modification dans le temps n'est plus une variété, mais une mutation, et M. Walther écrit avec raison *Orthis circularis* Sow. mut. *transfuga* : le type est du Silurien et le passage dans le Dévonien entraîne un changement trop peu important pour motiver la création d'une espèce, mais assez manifeste pour nécessiter une désignation spéciale; *Orthis tectiformis* **n. sp.**, en

diffère par sa forme nettement plus bombée et saillante. La présence de *Pleurodictyum problematicum* est un repère stratigraphique qui aide à comparer les autres espèces.

G. Dollfus.

Un représentant paléozoique des Crassatellitidae (Schizodus planus) par **N. Yakovlew** (1).

L'auteur ayant découvert des échantillons, parfaitement conservés, du *Schizodus planus* Golowkinsky du Permien de Russie a pu établir que cette espèce devait être rapportée du G. *Crassatellina* Meeke et des Crassatelles en général. Il constate la présence d'un écusson, d'une lunule, d'un ligament interne, de deux dents cardinales divergentes dans chaque valve, d'une dent latérale antérieure et d'une dent latérale postérieure dans la valve droite qui sont remplacées dans la valve gauche par des sillons; sinus palléal simple, net, bien arrondi, les deux empreintes musculaires sont bien marquées, assez grandes et situées immédiatement au dessous du plateau cardinal. Surface couverte de sillons d'accroissement concentriques bien réguliers, forme générale prolongée du côté postérieur. Le *Crassatellina plana* est connu sur une grande étendue, car on en possède des échantillons des gouvernements d'Arkangel, Vologda, Kasan. La planche est bonne et donne tous les détails désirables, ce genre ne peut plus rester au voisinage des *Trigonidæ* comme on l'avait cru jusqu'ici.

G. D.

(1) Pétersbourg, 1902. *Bull. comité géologique*, t. XXI, p. 755-760, 1 pl.

Revisione della Fauna a Molluschi della dolomia principale di Lombardia, par **Annibale Tommasi** (1).

Ce travail fait suite aux études anciennes des Stoppani, Stabile, de Hauer, qui se sont donnés tant de peine pour établir la faune des calcaires dolomitiques du Trias de la Haute Italie : ces fossiles généralement mal conservés sont une énigme perpétuelle et ce n'est que par une persévérance digne de tous éloges qu'on est arrivé à grouper dans quelques musées italiens des séries déterminables. Voici les espèces nouvelles et les éléments les plus caractéristiques de cette faune.

Pecten Imaniae Varisco sp. mss., *P. Ferreri* Varisco mss., *P. Egidii Venantii* Tom. **n. sp.**, *Gervilleia exiliis* Stop. sp. (*Avicula*), *G. Salvata*, *G. Gemmellaroi* Tom. **n. sp.**, *G. Marianii* Tom. **n. sp.**, *Modiola (?) humilis* Tom. **n. sp.**, *Myoconcha Cornalbæ* Stop. sp., *M. radians*, *M. Taramelli* Tom. **n. sp.**, *Cucullaea Porroi* Tom. **n. sp.**, *Macrodon rudis* Stop. sp., *M. Songavati* Stop. sp., *Myophoria Balsami* Stop. sp., *M. prolixa* Tom. **n. sp.**, *M. Caroli Rivai* Tom. **n. sp.**, *Megalodon Gumbeli* Stop., *M. complanatus*, *Dicerocardium Jani* Stop., *D. Curionii* Stop.

Parmi les Gastéropodes : *Worthenia Songavati* Stop. sp., *W. pusilla* Stop., *W. Stoppanii* Tom. **n. sp.**, *W. Inzini* Stop., *Schizogonium (?) Escheri* Stop., *Straparollus Inzini* Stop., *Neritopsis Marionii* Stop., *Purpuroidea Taramelli* Stop., *Amauropsis longiuscula* Stop. sp., c'est une quarantaine d'espèces, une pauvre mais intéressante faunule comme dit M. Tommasi. C'est surtout au point de vue générique que la nomenclature de Stoppani était à modifier : il est impossible de dire qu'elle soit encore arrivée à un stade

(1) Pise, 1903. — *Palaeontographia italica*, t. IX, p. 95-124, 3 pl. in 4°.

définitif, tous ces Gastéropodes anciens sont mal connus dans leurs rapports phylogénétiques et chaque gisement nouveau offre des indications nouvelles; tous ces Pélécypodes représentés par des moules et dont les charnières sont si rares ont été vingt fois changés de genres sans que leur place zoologique certaine ait pu être acceptée sans scrupules; de tels travaux montrent le progrès et le labeur indéfini, toujours renaissant, des paléontologues.

G. D.

Description de la faune des Couches de Perciros (Portugal) par **M. J. Boehm** (1).

Cet article est la reproduction très améliorée d'une étude publiée à Berlin en 1901 par le même auteur sur des fossiles recueillis par M. P. Choffat dans l'Algarve, qui appartiennent à la partie inférieure du Lias désignée souvent comme Étage Hettangien. Bon nombre d'espèces sont nouvelles, leur conservation est assez bonne et elle permet de faire remonter assez haut dans la série des temps géologiques bon nombre de genres qu'on ne supposait pas avoir apparu si anciennement.

Il faut citer : *Patella Delgadoi* J. B., *Neritopsis Algarbiensis* J. B., *Coelostylina algarbiensis* J. B., *C. gracilior* J. B., *C. tumida* J. B., *C. Choffati* J. B., *Oonia casta* J. B., *Katosira Pimenteli* J. B., *Boehmia exilis* J. B., *Cylindrobullina coarctata* J. B., *C. Sharpei* J. B., *C. subfragilis* J. B., Le genre *Boehmia* a été créé par M. Cossmann pour remplacer un genre *Ephyra* Boehm 1901, non Péron et Lesueur 1809.

(1) Lisbonne, 1903. — *Communications de la Commission du Service Géologique du Portugal*, t. V, 48 p., 3 pl.

Dans les Pélécypodes nous relevons *Dimyodon ungulatus* J. B., *Harpax meridionalis* J. B., (*H. spinosus* Dumortier non Sowerby), *Avicula Capellinii* J. B., *Pteroperna Camoensi* J. B., *Gerrilleia conimbrica* Choffat sp. *G. ventrosa* J. B., *Modiola lusitanica* J. B., *Unicardium minus* J. B., *Protocardia Choffati* J. B., Le G. *Isocyprina* Roeder fondé pour grouper d'anciennes Cyrènes ou Cypricardes des auteurs est fort intéressant, d'excellents échantillons montrent que la dent cardinale ligamentaire est pectinée et certainement un grand nombre de Cypricardes du secondaire devront passer dans cette division : *Isocyprina Heeri* Choffat sp. *I. Seebachi* J. B., *I. praerupta* J. B., *I. percrassa* J. B., *I. scapha* J. B., les genres *Tancredia* et *Teniodon* sont douteux, *Homomya cuneata* J. B., demande vérification. On comparera avec intérêt ce travail avec celui de M. Cossmann sur l'Infralias de la Vendée publié au *Bull. de la Société géologique de France* d'après les trouvailles de notre confrère M. Chartron. On trouvera toutes les indications stratigraphiques désirables dans une note de M. Choffat qui suit celle de M. Boehm et qui est intitulée : l'Infralias et le Sinémurien du Portugal avec nombreux tableaux de la distribution des espèces.

G. D.

Note sur l'Infralias de la Vendée et des Deux-Sèvres, par **M. M. Cossmann** (1).

Nous avons analysé l'an passé (3e trimestre 1903) la première partie de ce travail renfermant la description des Gastéropodes, cette seconde note est consacrée aux Pélécypodes et présente un intérêt équivalent. Les espèces

(1) Paris, 1904. — *Bull. Soc. Géol. France*, 4e f., t. III, p, 497-544, 3 pl.

nouvelles sont : *Plicatula obsoleta, Chlamys Chartroni*, il nous paraît bien difficile de considérer les *Pseudamussium* comme un sous-genre des *Chlamys* dont le type est le *P. Islandicus; Lima Vendaeensis, Gervilleia rhombica* en comprenant ce genre comme l'a fait M. F. Frech dans une note récente. *Gervilleia (Cultriopsis) falciformis, Mytilus Chartroni, Modiola deflexicardo, Parallelodon Chartroni*, avec une discussion très importante sur les groupes d'espèces qui relient les *Cucullaea* aux *Arca, Leda Vendaeensis Cardinia lucinæformis, Opis alata* très curieuse espèce pourvue d'une gouttière anguleuse postérieure prolongée, elle appartient au s. genre *Opisoma*; *Astarte Chartroni*, cette espèce qui avoisine certaines formes tertiaires, est un intéressant exemple de permanence à travers les temps et les lieux; *Isocyprina pulla, Cyprina Boonei*, fortes réserves à faire au point de vue générique, *Trapezium occidentale, Cardium (Nemocardium) Chartroni, Dentilucina lunulicava, Dentilucina tenuilimata, Arctomya tenuitesta.*

La faune compte actuellement 70 espèces, elle s'est enrichie par les recherches de l'abbé Boone qui a exploré avec un zèle infatigable le gisement de Sainte Pézenne près de Niort (Deux Sèvres).

Les planches ne sont pas excellentes, il s'en faut : ces bivalves couleur foncée viennent mal en phototypie, les charnières difficiles à dégager rendent aussi les déterminations génériques délicates. L'analogie maximum reste avec l'Hettangien de la Moselle tel qu'il a été anciennement décrit par Terquem. Un seul Brachiopode a été trouvé, M. Douvillé lui attribue le nom de *Terebratula punctata* Sow. var *lata* **n. var.**

G. D.

Les Ammonites du Département de l'Yonne, par **Dom. Aurélien Valette** (1).

La liste de M. Valette est un très bon travail, bien plus important que ne l'indique son titre modeste; l'auteur a relevé le présence de 189 espèces d'*Ammonitidæ* dans les divers étages secondaires du département de l'Yonne, et il a cherché à les grouper zoologiquement dans les nombreux genres entre lesquels le grand genre ancien *Ammonites* a été démembré. Il a donné les caractères détaillés et discutés des familles et des genres avec renvoi pour chaque espèce aux ouvrages qui les ont figurés. Dans une seconde partie l'auteur reprend chaque espèce dans des listes stratigraphiques établies pour chaque horizon, de l'Hettangien à *Psiloceras planorbis* jusqu'au Sénonien à *Acanthoceras Neptuni*. L'albien à lui seul a fourni 31 espèces. Il résulte de cette ventilation que les genres d'Ammonites occupent des niveaux caractéristiques et suffisent souvent même à donner une information importante sur le terrain dans lequel on les rencontre, les espèces restent confinées dans le même étage et les caractérisent parfaitement. Il n'y a pas d'espèces nouvelles et il faut signaler les importantes communications faites à l'auteur par M. Péron.

G. D.

Materialien zur Kenntniss der unter cretacischen Ammoniten fauna von Central und Nord-Russland, par **N. A. Bogoslowsky** (2).

Le gros travail de M. Bogoslowsky est établi sur ses

(1) Auxerre, 1903. — *Bull. Soc. Sciences de l'Yonne,* 1er semestre 1903, p. 39 à 100.

(2) Pétersbourg, 1902. — *Mémoires comité géologique*, nouvelle série, n° 2, 162 p. in-4°, 18 planches.

récoltes personnelles dans la Russie centrale et sur les matériaux rapportés par M. Tschernyschev de son expédition dans le bassin de la Petchora au Nord de la Russie. Il nous présente une faune abondante de Céphalopodes, échelonnés depuis les couches Jurassiques supérieures (Portlandien-Tithonique) jusqu'à l'Albien. On constate en Russie de nombreux passages entre la faune du Jurassique supérieur et celle du crétacé inférieur, entre le Portlandien et le Néocomien (Berriasien), les genres comme : *Hoplites*, *Olcostephanus*, *Aucella*, *Oxynoticeras* constituent une liaison incontestable fort intéressante. L'auteur critique vivement les groupes découpés du grand genre Ammonéen *Olcostephanus* tels que M. Pawlov les a préconisés en 1891 : *Simbirskites*, *Polyptychites*, *Craspedites* et *Virgatites* qu'il considère comme fondés sur des caractères n'ayant aucune valeur générique mais plutôt sur des données stratigraphiques et sur une filiation qui n'a pas été confirmée. Voici une liste des espèces figurées par niveaux géologiques :

Portlandien (Volgien inférieur) : *Olcostephanus virgatus*, *Perisphinctes sythicus*, *P. dorsoplanus*. (Volgien supérieur) *Olcost. Kaschpuricus*, *O. subditus*, *Oxynoticeras subclypeiforme*, *O. catenulatum*. Berriasien (horizon de Riasan) : *Hoplites rjasanensis*, *H. hospes*, *Olcost. supra subditus*, *O. spasskensis*, Valanginien (inférieur) : *Olcost. stenomphalus*, *O. clementianus*. *Oxynoticeras Marcoui*. (niv. supérieur) : *Olcosteph. Keyserlingi*, *Ol. hoplitoides*, *Ol.* cf. *bidichotomus*, *Hoplites* aff. *Arnoldi*. *Ol. lejanus*, *O. expansus*. Barremien et Hautrivien : *Olcost. versicolor*, *Olc. umbonatus*, *O. discofalcatus*, *O. Decheni*.

Aptien : *Hoplites Deshayesi*.

Albien : *Hoplites dentatus*, *Amm. Kerenskianus*.

Un certain nombre d'espèces sont restées indéterminées. Dans la région de la Petchora la série commence seulement au valanginien. Plusieurs figures, souvent une planche

entière, sont consacrées à une seule espèce, l'auteur paraît avoir été prudent dans la création de formes nouvelles.

G. D.

Ueber die Kreide formation in Sud Amerika und ihre Beziehungen zu anderen Gebieten, par **M. W. Paulcke** (1).

Les matériaux actuellement recueillis au Pérou et au Chili permettent de se rendre compte de la présence du crétacé inférieur dans l'Amérique Méridionale, cette faune possède même une analogie très grande avec celle de la région Méditerranéenne; pour beaucoup d'espèces il ne s'agit que de modifications ne dépassant pas la race.

Voici les principaux types de la faune du Pérou qu'on peut rapprocher de l'Albien : *Ostrea Nicaisei* Coquand, *Exogyra africana* Coq. var. *peruana* Paulcke, *Exogyra arietina* Rœmer var. *diceratina* Steinm., *E. Olissiponensis* Sharpe, *E. Reissi* Stei. **n. sp.,** *Trigonia crenulata* Lamk., var. *peruana* Paulcke, *Vola quinquecostata* Sow., *Tissotia Fisheuri* Gross. (pro parte), *Lenticeras Audii* Gabb, *Placenticeras attenuatum* Hyatt. Dans le Neocomien du Chili on a trouvé les types suivants : *Terebratula tamarindus* Sow., *T. collinaria* d'Orb., *Pecten discors* Philippi emend., *Cucullea brevis* d'Orb., *Lucina plicatocostata* d'Orb., *Trigonia longa* Agass., *T. progonos* Paulcke, *T. Nepos* Paulcke, *T. Delafossei* Bayle, *T. transitoria* Steinm., *Hoplites* cf. *Noricus* Rœm., *Crioceras* cf. *Duvali* Lév.. Je ne crois pas nécessaire de discuter avec l'auteur si cette faune est plus Hautrivienne que Barremienne, il me paraît qu'à cette distance la grande division de Néocomien peut suffire. J'appellerai

1) Stuttgart, 1903. — *Neues Jahrb. fur M.Geol. Paleont.*, Part. XVII, p. 252-312, 2 pl.

seulement l'attention sur une espèce nouvelle très intéressante le *Trigonia progonos* qui par sa forme transverse, la disposition dégagée de sa charnière suggère un rapprochement inattendu entre les *Trigonia* et les *Leda*, le test est également nacré, une échancrure cardinale centrale profonde sépare les dents en deux séries latérales qui sont également pectinées et dont les dépressions sont semblablement disposées en chevron. Ce sont des analogies dont il est impossible de ne pas tenir hautement compte dans la classification; M. von Martens avait déjà signalé ce rapprochement sans avoir sous les yeux les figures nouvelles de l'intéressant travail de M. Paulcke, elles nous paraissent aujourd'hui s'imposer.

G. D.

The Mollusca of the Buda Limestone, par **M. G. Burbank Shattuck** (1).

Le calcaire de Buda dans le Texas était resté mal connu, plusieurs explorations dirigées dans le but d'en grouper la faune ont abouti à une récolte et à une revision d'ensemble à laquelle ont participé les meilleurs paléontonlogues des États-Unis.

Parmi les Céphalopodes, une seule espèce était décrite: le *Nautilus texanus* Schumard (mieux *texanensis*); trois espèces nouvelles sont ajoutées qui ont une réelle importance stratigraphique, ce sont: *Nautilus Hilli* Shat., *Barroisiceras texanum* Shat., *B. Hyatti* Schat. Dans les Gastéropodes qui sont très rares, il faut citer *Pleurotomaria Stantoni* **n. sp.,** *Turritella Budaensis* **n. sp.,** *Harpagodes Schumardi* **n. sp.,** grosses espèces fort intéressantes.

(1) Washington, 1903. — *Bull. U. S. Geol. Survey, n°* 205, 40 p., 27 pl.

Parmi les Pélécypodes le *Pecten Roemeri* Hill est remarquable, il a l'ornementation à côtes fortes et le contour polygonal d'un *Janira*. Nous n'avons qu'une médiocre confiance dans les déterminations rapportées à des espèces de Sowerby ou fondées sur les moulages. Le *Gervilliopsis invaginata* White demande confirmation sur des échantillons plus complets, les fragments attribués à un *Modiola* nous paraissent plutôt se rapporter à quelques *Inoceramus*. *Gryphaea mucronata* Gabb. est une espèce représentative intéressante de notre *Ostrea vesicularis*. *Exogyra Clarki* **n. sp.**, nous paraît une véritable *Ostrea*, *Cardium budaensis* **n. sp.**, n'est pas fort éloigné de *C. productum* Sov, finalement citons : *Cardium Vaughani* **n. sp.**, *Pholadomya Roemeri* **n. sp.**, *Homomya austinensis* **n. sp.**, *H. vulgaris* **n. sp.**, *Anatina austinensis* **n. sp.**, *A. texana* **n. sp.**, toutes réserves sur l'attribution de ces formes au genre Anatina.

Ces formations crétacées inférieures du Texas ou série de Comanche, bien caractérisées auprès de la ville d'Austin, nous semblent pouvoir se paralléliser avec le crétacé supérieur d'Europe et vraisemblablement avec la base du Sénonien.

G. D.

Chondrodonta (Ostrea) Joannae Choffat **in den Schiosischichten von Görz, Istrien, Dalmatien und der Herecgovina,** par **R. Hœrnes** (1).

Nous avons déjà appelé l'attention sur le curieux genre *Chondrodonta* (*Journ. Conchyl.* 1er trim. 1903, p. 64); depuis cette époque M. Douvillé a complété les renseignements qu'il avait donnés au compte rendu sommaire de la *Société géologique* par une note développée publiée au *Bulletin*

(1) Wien, 1902. — *Sitzungb. Akad. Wissen.*, CXI, 18 p., 2 pl.

(4e série, t. II, p. 134) et de toutes parts la même forme a été reconnue. Parmi les matériaux des collections de l'Université de Graz, M. Hoernes a trouvé des fossiles du même genre provenant de l'horizon des Schistes calcareux de Schio et originaires des localités de Pinguente en Istrie et de Dal près Görz. Ces échantillons avaient été classés sous les noms de *Ostrea* aff. *Munsoni* Hill et de *Pinna ostreaeformis* Futterer 1896, ils paraissent caractériser pour les géologues autrichiens la formation crétacée du sud des Alpes. Les échantillons bien conservés, sont très rares, ce qui explique l'incertitude de la classification générique antérieure, on n'avait ordinairement sous les yeux que de vastes plaquettes où les échantillons accumulés offraient de longues empreintes flabelliformes, plissées, étroites. M. Schnarrenberger a découvert la même espèce dans la craie des Abruzzes et M. Virgilio dans celle de Bari (Pouilles) de telle sorte que la découverte de M. Choffat a mis sur la trace d'un horizon paléontologique d'une immense étendue et d'une très grande importance pour le bassin méditerranéen, car au Portugal le *Chondrodonta Joannæ* est accompagné d'une série de formes qui fixent son niveau au Turonien supérieur incontestable. Le muscle pénétrant de la charnière indique un passage entre les Monomyaires et les Dimyaires comme le fait observer M. Hoernes, et déjà Chenu dans son manuel de Conchyliologie a rappelé un ancien genre *Amphidonta* Fischer de Waldheim, 1829, ayant pour type l'*O. Humboldti* et *O. Blainvillei* auxquelles on peut ajouter *O. denticulata* Born dans lesquelles on observe sous le crochet de la charnière, très enfoncée, une impression musculaire conique tout à fait opposée à l'impression musculaire subcentrale ordinaire étendue.

G. D.

Recueil d'Etudes paléontologiques sur la Faune crétacique du Portugal. — 3e Série : **Mollusques du Sénonien à faciés fluviomarin.** — 4e Série : **Espèces nouvelles ou mal connues,** par **Paul Choffat** (1).

La Paléontologie du Portugal fait de grands progrès; beaucoup des publications de la Commission du Service géologique du Portugal sont d'un intérêt général et occupent les savants du monde entier. La faune fluviomarine du Sénonien que nous présente M. Choffat n'était connue antérieurement que de gisements fort restreints du Midi de la France et des Alpes autrichiennes. Citons :

Bulimus Gaudryi Choff. **n. sp.** : c'est une grosse espèce dont l'ouverture est encore mal connue mais qui n'est probablement pas un vrai *Bulimus*.

Cerithium Vidali Choff. : autant qu'on peut en juger par l'ornementation, c'est probablement un *Potamides*.

Pyrgulifera Franciscoi Ch., *Melania Dollfusi* Chof. ; cette dernière espèce n'appartient pas au groupe des *Melania* véritables. Toutes ces corrections génériques proviennent évidemment de ce que les genres ont été établis malheureusement d'une manière inversée, en partant de la faune vivante, tandis qu'il aurait fallu descendre des groupes anciens vers la faune actuelle. Aussi il ne faut pas craindre lorsqu'on s'attaque à une faune déjà lointaine dans le passé de créer des genres nouveaux, et de grouper les espèces qu'on y rencontre sous des noms spéciaux sans chercher à s'inspirer des derniers termes contemporains plus ou moins analogues qui les ont très postérieurement suivis dans le temps.

Hydrobia Vasconcellosi Chof., *Paludina Munieri* Chof.,

(1) Lisbonne, 1901-1902. — *Commission Géol. du Portugal*, tom. I fin. p. 89 à 172. 18 pl. in 40.

Neritina Wenceslasi Chof., *Pholas (Martesia) Vasseuri* Chof., *Glycimeris Saportai* Chof., *Cyrena Marioni* Chof., *Ostrea subacutirostris* Chof.

La description d'espèces nouvelles ou mal connues est faite dans l'ordre zoologique. Il y a de très beaux Opisthobranches fossiles au Portugal comme *Actaeonella Delgadoi* Chof., *A. zouparriensis* Chof., *Trochactæon crisminensis* Chof., *T. Cossmanni* Chof. : *Fusus Peroni* Chof., n'est pas pour nous un *Fusus*; *Chenopus Serresensis* Chof., n'est pas un *Chenopus*, c'est avec doute d'ailleurs que l'auteur classe le *Dolium Arnesensis* d ans les *Dolium* et *Chenopus Ouremensis* dans les *Chenopus*. Les *Nerinella Algarbiensis* Ch. sp. sont tout à fait remarquables comme taille et comme abondance. *Nerinella Alcantarensis* Chof., *Nerinea ouremensis* Chof., *N. Beirensis* Chof.. Il y a toute une série de *Natica* de belle taille. *Purpurina Falloti* Chof., *Nerita Antonii* Chof., *N. Mathiasi* Chof., *Pileolus Heberti* Chof.

Passant aux Pélécypodes nous signalerons *Pleuromya Serresensis* Chof., *Anisocardia Hermitei* Chof., espèce importante comme stratigraphie, *Astarte Leviathan* Chof. dont le genre reste douteux, *Fimbria Sharpei* Chof. Nous avons ensuite d'excellentes figures d'espèces d'*Hippuritidæ* fort abondantes et très intéressantes au vallon d'Alcantara près Lisbonne où nous en avons recueilli avec l'auteur il y a quelque vingt ans : *Biradiolites cornu-pastoris* Desm., *B. Arnaudi* Chof., *Sphærulites lusitanicus* Bayle. Le genre *Vola* (Klein 1753) ou *Janira* (Schumacher 1817) renferme une longue série depuis le *Vola Neocomiensis* de l'Hautrivien, *Vola Morrisi* du Vraconien, *V. quinquecostata* du Cenomanien et du Turonien, *V. regularis* du Senonien. Les espèces nouvelles sont : *Vola Lapparenti*, *V. Stefanoi*, cette dernière espèce est certainement une forme représentative du *Pecten Rœmeri* Hill, du crétacé du Texas dont nous avons parlé antérieurement.

G. D.

REVUE
DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

The Journal of Conchology, Edited by W. E. Hoyle.

Volume XI, nº 2, april 1904.

Contents : Dr R. Bellini. The Freshwater Shells of Naples and the Neighbourhood [*Limnæa truncatula* Müll. var. *neapolitana* **n. var.,** *Valvata piscinalis* Müll. var. *parthenopæa* **n. var.**]. — J. W. Jackson and Chas. H. Moore. Further observations on the Molluscan fauna of Grange-over-Sands, Lancs. and district. — J. Davy Dean. Note on the Land and Freshwater Shells of Lancaster. — E. D. Marquand. Imperforate *Haliotis tuberculata*. — R. Standen. Report on the Wirral Peninsula Ramble. — W. H. Dall. Notes on the Genus *Ampullaria*. — W. Whitwell. *Helix cantiana* Montagu, at Tooting Common, Surrey. — Edw. Collier. Land Shells at high altitudes. — J. Williams Vaughan. A contribution towards a list of the Land and Freshwater Mollusca of Breconshire and Radnorshire. — L. St. G. Byne. The type of *Cypræa caput-anguis* Phil. — Edw. Collier. *Helix nemoralis* m. *sinistrorsum* in Switzerland. — The seventieth birthday of H. Strebel. — Proceedings of the Conchological Society of Great Britain and Ireland.

The Journal of Malacology, Edited by W. E. Collinge.

Volume XI, nº 1, april 1904.

Contents : Hugh Fulton. Note on *Thersites (Hadra) Bellendenkerensis* Braz., and *Beddomæ* Braz. — Hugh Fulton. A Critical List of the *Sphærospira* Section of *Thersites* [*Th. Lessoni* var. *lutea* **n. var.,** Queensland; *Th. concors*

n. sp., id.] (Pl. I). — H. Overton. Notes on the anatomy of the generative organs of *Ariophanta Juliana* Gray (figs). — W. E. Collinge. Notes on Slugs and Slug like Molluscs : 5, On a new and interesting genus of Slugs. 6, *Arion subfuscus* from the Orkney Isles. 7, Absence of the male generative organs in *Arion hortensis* Fér. — Proceedings of the Midland Malacological Society.

The Nautilus, a monthly devoted to the interests of Conchologists. Editors : H. A. Pilsbry and C. W. Johnson.

Volume xvii, nº 12, april 1904.

Contents : Bryant Walker. New species of *Somatogyrus* [*S. Hinkleyi* **n. sp.**, Alabama; *S. constrictus* **n. sp.**, id.; *S. nanus* **n. sp.**, id.; *S. umbilicatus* **n. sp.**, id.; *S. coosaensis* **n. sp.**, id.; *S. obtusus* **n. sp.**, id.; *S. crassus* **n. sp.**, id.; *S. georgianus* **n. sp.**, Georgia; *S. pennsylvanicus* **n. sp.**, Pennsylvania; *S. virginicus* **n. sp.**, Virginia; *S. Pilsbryanus* **n. sp.**, Alabama] (pl. v). — H. A. Pilsbry. A new Subspecies of *Polygyra tridentata* [*discoidea* **n. subsp.**, Southern Indiana]. — Ch. W. Johnson. Description of two new Tertiary Fossils [*Cancellaria rapella* **n. sp.**, Miocene, North Carolina; *Linearia? divaricata* **n. sp.**, Eocene, Texas]. (figs). — General Notes : Occurence of Zinc in *Fulgur*.

Volume xviii, nº 1, may 1904.

Contents : W. J. Raymond. Two new Species of *Pleurotoma* from California [*Pl. (Genota) Stearnsiana* **n. sp.**, *Pl. (Antiplanes) catalinæ* **n. sp.**]. — H. A. Pilsbry and Y. Hirase. Descriptions of new Japanese Land Shells [*Eulota (Plectotropis) pannosa* var. *awashimana* **n. var.**, *E. (Plectotropis) shikokuensis subdivesta* **n. subsp.**, *E. (Aegista) eminens* **n. sp.**, *E. (Aegista) mimula* var. *goniosoma* **n. var.**, *Punctum elachistum* **n. sp.**, *P. apertum* **n. sp.**, *Zonitoides chishimanus* **n. sp.**, *Macrochlamys chaunax* **n. sp.**,

M. cerasina shinanoensis **n. subsp.**, *Tornatellina monodonta* **n. sp.**, *Carychium nipponense* **n. sp.**, *Alycæus oshimanus* **n. sp.**, *Stenothyra formosana* **n. sp.**, *Melania hahajimana* **n. sp.**, *M. libertina* var. *gigas* **n. var.**]. — W. H. Dall. A singular Eocene *Turbinella* [*T. (Psilocochlis* **nov. subg**) *Mc Callie* **n. sp.**, Georgia]. — F. Collins Baker. New varieties of American *Limnæa*. [*L. reflexa* var. *iowaensis* **n. var.**, Illinois; var. *crystalensis* **n. var.**, id.; var. *hemphilliana* **n. var.**, Minnesota]. — General Notes : P. Bartsch, *Limax maximus* L. in California; — H. A. Pilsbry, Notice of six new Species of *Unio* from the Laramie group.

Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Redigirt von Dr W. Kobelt.

36ter Jahrgang, no 2, april 1904.

Dr W. Kobelt. Streifzüge in Süditalien (Fortsetzung). — Dr W. Kobelt. Diagnosen neuer *Murella-Arten* (Forts.) [*M. Mingardi* **n. sp.**, Mte Bulgheria; *M. consigliana* **n. sp.**, Val di Diano; *M. lucana* Westerl., Mte Pollino; *M. lucana tenetensis* **n. var.**, Mte Pollino; *M. lucana mormannensis* **n. var.**, Mormanno; *M. sirinensis* **n. sp.**, Mte Sirino]. — O. Goldfuss. Beiträge zur Molluskenfauna Schlesiens. — W. A. Dall. Die Systematik der Cyrenacea [Traduction du travail analysé dans le fascicule précédent, p. 71]. — Dr H. Menzel. Zwei neue Arten von *Valvata* Muller (Gruppe *Cincinna* Hübner) [*V. (Cincinna) andreana* **n. sp.** und var. *latior* **n. var.**, diluviale Susswässerablagerung in Hannover; *V. (Cincinna) Geyeri* **n. sp.**, Bayern]. — Dr O. Boettger. Neue *Clausilia* aus dem oberoligocæn Landschneckenkalk von Hochheim [*Cl. (Laminifera) Fischeri* **n. sp.**]. — Dr W. Kobelt. Museum Loebbeckeanum. — Dr W. Kobelt. Eine *Stenogyra* aus Turkestan [*St. Retteri* Rosen mss.]. — Dr W. Kobelt. *Iberus* Montfort und *Otala* Schum.

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie
BOULEVARD SAINT-MICHEL, 51, PARIS, 5e Arr.

INDEX GÉNÉRAL et SYSTÉMATIQUE des MATIÈRES

Contenues dans les volumes XXI à XL

DU *JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE*

1873-1892

Un vol. in-8° de 263 pages d'impression, comprenant la table des auteurs en même temps que celle des articles contenus dans les volumes XXI à XL, et la table, par ordre alphabétique, des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie.*

Prix : 8 francs.

On trouve également, au BUREAU DU JOURNAL, la *Première Partie,* parue en 1878, de l'*Index général et systématique des matières contenues dans les volumes I à XX du Journal de Conchyliologie.* Un volume in-8° de 208 pages d'impression.

Prix : 8 francs.

AVIS IMPORTANT

Les Abonnés au *Journal de Conchyliologie* reçoivent gratuitement (frais de port exceptés) 25 exemplaires de leurs articles insérés dans ce recueil. Les tirés à part qu'ils demanderont en sus de ce nombre (spécifier sur le manuscrit) leur seront comptés conformément au tarif (voir le n° 1 de 1901). Le coloriage des planches tirées à part ne sera effectué que sur la demande des auteurs et à leurs frais.

Les manuscrits non réclamés seront détruits après leur publication.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière	pour 1 Numéro.	18 fr. ;	pour 4 Numéros.	50 fr.
Une demi-page	» »	10 fr. ;	» »	30 fr.
Un quart de page	» »	6 fr. ;	» »	18 fr.

Ces prix sont réduits de 25 °/₀ pour les Abonnés.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Pages

Études critiques sur la nomenclature avec examen des genres *Pectunculus* et *Glycimeris*, par Ph. DAUTZENBERG et G. F. DOLLFUS 109

Étude zoologique de l'*Archidoris stellifera* H. von Jhering, par A. VAYSSIÈRE 123

Liste des Arches conservées avec étiquettes de Lamarck dans les collections du Muséum de Paris, par Ed. LAMY 132

Bibliographie 168

Revue des Publications périodiques 194

Le fascicule précédent (Vol. LII, nº 1) *a paru le 17 juin 1904.*

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco) ..... 16 fr.
Pour l'Étranger (Union postale) *id.* ..... 18 fr.

Prix du numéro vendu séparément ..... 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco) ..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* ..... 8 fr.

S'adresser, pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.), et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à M. F. R. DE RUDEVAL, éditeur, rue Antoine Dubois, 4, à Paris (6e arr.).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCES ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. — Maximum : 4 lignes.

Ecole professionnelle d'Imprimerie, Noisy-le-Grand (S.-et-O.).

Volume LII. — N° 3 Paru le 25 Octobre 1904

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

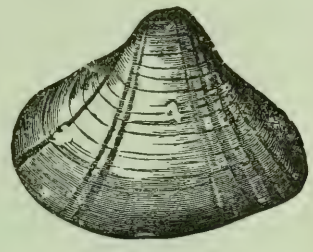
L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES
VIVANTS ET FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION :
H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

ADMINISTRATION :
F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois (VIe)

1904

Le Journal parait par trimestre et forme un volume par an.

LIBRARY OF CONGRESS NOV 15 1904

MM. SOWERBY & FULTON

ont l'honneur d'informer MM. les conservateurs de Musées et les amateurs de coquilles, qu'ils ont en vente la collection de coquilles la plus belle et la plus considérable du monde entier.

D'après un dénombrement fait au 1er mars 1904, cette collection comprenait 64 meubles renfermant 1205 tiroirs et 28 vitrines pour les grands échantillons.

Nombre des Gastéropodes terrestres (inoperculés) .	7.123
— — — (operculés) . .	2.179
— — marins et d'eau douce . .	9.777
— des Pélécypodes et Brachiopodes	3.309
Total	22.388

Ils attirent spécialement l'attention sur leurs catalogues contenant les noms d'environ 12.000 espèces classées suivant l'ordre scientifique.

Nous faisons volontiers des échanges avantageux contre les espèces que nous recherchons, particulièrement, contre des spécimens d'espèces nouvelles.

Détermination des spécimens. — Achats de collections.

Adresse : ***Sowerby et Fulton, Kew Gardens, London.***

(Maison fondée en 1860 par M. G. B. Sowerby)

A VENDRE

Coquilles du Japon

marines, terrestres et fluviatiles

Échantillons en bon état; détermination exacte d'après les travaux de M. Pilsbry; localités précises.

Catalogue envoyé sur demande.

Pour les commandes employer de préférence la langue anglaise.

S'adresser à **M. Y. HIRASE**

Shimochoja-Machi, Karasumaru. Kyoto, JAPON.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

3e Trimestre

DESCRIPTIONS DE QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES DU GENRE PECTEN ET RECTIFICATIONS

Par A. Bavay.

(Pl. VI).

Chlamys Hirasei *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 1, 2.)

Testa suberassa, parum convexa, æquilateralis, fere æquivalvis, lateribus perlongis, margine brevi, undulato.

Auriculæ ingentes, subæquales, productæ, triangulares, valva supera convexior, tredecim aut quatuordecim costata; costæ rotundatæ, parum eminentes, quam interstita valde majores nec omnino regulares; costæ valvæ inferæ minores, interstitia majora.

Sinulus trapeziformis.

Color fusco-purpureus, spadiceo marmoratus, aut luteogriseus, in valva dextra pallidior.

Dim. testæ : alt. : 40 mm, *lat. :* 40 mm, *crass. :* 12 mm.

id. auricularum : lat. : 28 mm.

Habitat : mare japonicum.

Var. β. **ecostata** (Pl. VI, fig. 7, 8) : *costis omnino evanidis.*

Coquille assez épaisse équilatérale, presque équivalve, à côtés très allongés, à bord court et ondulé.

Les oreillettes sont grandes, subégales, dilatées et triangulaires, les antérieures sont les plus grandes, elles sont costulées, sauf l'oreillette postérieure de la valve inférieure.

La valve supérieure plus convexe est ornée de 13 à 14 côtes arrondies, peu proéminentes, plus larges que les intervalles qui les séparent; ces côtes sont un peu irrégulières et leur relief varie beaucoup d'un individu à un autre. Sur la valve inférieure les côtes sont plus petites que les intervalles.

Le sinus trapèziforme est assez marqué.

Appareil cardinal formé d'un seul repli : le supérieur, l'inférieur est à peine indiqué.

La couleur de la coquille est brune plus ou moins pourprée et plus ou moins foncée, marbrée de jaune ou de blanc sale; elle est plus pâle sur la valve inférieure.

Var β. Dans cette variété les côtes ont complètement disparu.

Habite le Japon où elle a été récoltée par le naturaliste Y. Hirase de Kyoto. Le Muséum de Paris en possède plusieurs exemplaires recueillis par Allart. Le Muséum d'Amsterdam et plusieurs collections particulières le possèdent également.

Cette espèce comme *P. ambiguus* appartient au groupe des *Chlamys tranquebaricus, singaporinus, pica.*

Chlamys ambiguus *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 15, 16.)

Testa crassiuscula, regulariter flabelliformis, subæquilatera, subconvexa, margine crenulato.

Auriculæ subæquales, latæ, superne dilatatæ, in valva supe-

riore costulatæ, in valva infera auricula antica modo costulata, postera lævigata.

Valva supera costis tredecim ornata; costæ e lateralibus ad medium latitudine crescentes, eminentes, paululum rotundatæ, biangulatæ, sublævigatæ; interstitia sicut costæ ad medium crescunt, costas latitudine æqualant, concentrice squamulis minimis striolata.

Sinus subprofondus, ascendens, extus haud dilatatus, quinque dentatus.

Color valvæ superæ extus griseo nigrescens, albo spadiceoque maculata, costa media sublateralesque duæ pallidiores, intus nigro-violaceus, albo maculatus; valvæ inferæ albus, fusco violaceo maculatus, intus albus.

Dim. testæ : alt. : 40 mm *; lat.* 43 mm.

id. auricularum lat. : 28 mm.

Hab. : mare sinense boreale.

Coquille un peu épaisse, régulièrement flabelliforme; les côtés antérieur et postérieur subégaux, bord des valves crénelé.

Oreillettes grandes, presque égales, celles de la valve supérieure légèrement costulées ainsi que l'antérieure de la valve inférieure, l'oreillette postérieure de cette valve restant lisse.

Valve supérieure ornée de treize côtes, peu convexes, mais bien saillantes et latéralement anguleuses. Ces côtes croissent en largeur depuis les côtés jusqu'au milieu du limbe, elles sont lisses à peine marquées de lignes concentriques; les intervalles égaux aux côtes, croissent comme elles des côtés vers le milieu de chaque valve; ils sont ornés de lamelles concentriques fines, nombreuses et très peu élevées.

Les côtes et les intervalles sont fort atténués à l'intérieur des valves; celles-ci sont crénelées sur les bords.

Le sinus assez profond, ascendant, peu évasé à l'entrée, est pourvu de cinq dents.

Appareil cardinal formé sur la valve droite de deux replis, un supérieur très allongé, un peu renflé en son milieu, un inférieur bordant la fossette ligamentaire peu marqué.

Couleur de la coquille gris foncé, taché de blanc et de jaunâtre sur la valve supérieure dont la côte médiane et deux latérales sont toujours plus pâles; à l'intérieur cette valve est violacée et tachée de blanc. La valve inférieure est blanchâtre tachée de violet ou de jaunâtre au dehors, blanche à l'intérieur.

Cette jolie espèce de *Pecten* provient de Chine, elle appartient comme *P. Hirasei* au groupe des *Chlamys pica*, *singaporinus*, *tranquebaricus*, *Cumingii*. Chaque valve, en raison de ses côtes assez larges, a l'aspect d'une valve inférieure peu convexe d'une coquille du S. genre *Pecten*, Belon, d'où le nom d'*ambiguus*. La collection du Muséum de Paris n'a reçu que des valves dépareillées, mais parfaitement fraîches; plusieurs sont encore couvertes de Balanes non érodés et telles enfin que des coquilles qui auraient été rejetées par les indigènes après que ceux-ci auraient mangé l'animal.

Chlamys Wilhelminæ *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 13, 14).

Testa tenuis, subpellucida, parum convexa, æquivalvis, inæquilateralis, latere postico quam antico longiore, margine simplici, valde elongato.

Auriculæ inæquales, anticæ multo majores, posticæ parvulæ, margine supero inflexo, margine externo latus anticum valvarum continuante.

Valva sinistra ad apicem paululum convexa, obsolete radiatim et confertim costulata, valva dextra costulis magis distinctis ornata ad latus anticum obsolete subnodosis.

Sinulus trapeziformis in imo satis amplus.

Color albus, valva supera maculis perpaucis, violaceis, minimis ornata, valva infera immaculata.

*Dim. majores testæ : alt. : 27*mm*, lat. : 24*mm*, crass. : 6*mm*.*

*Dim. auricularum : lat. : 13*mm*.*

Coquille mince, un peu pellucide, équivalve, inéquilatérale, à côtés très inégaux, le postérieur beaucoup plus long que l'antérieur; bord des valves simple, très développé.

Oreillettes très inégales, les antérieures de beaucoup les plus grandes, les postérieures petites et à bord supérieur un peu tombant, leur bord latéral continue presque le côté postérieur des valves.

Valve gauche un peu convexe vers le sommet, munie de costules radiales très peu saillantes mais nombreuses et assez serrées; valve droite à costules plus distinctes et devenant un peu noduleuses vers le bord antérieur.

Sinus trapéziforme, ample vers le fond.

Appareil cardinal à peu près obsolète; un seul repli : le supérieur visible et à ses extrémités distales seulement. Le ligament externe se déplace en laissant une aire ligamentaire accrescente.

Couleur d'un blanc pur avec, sur la valve supérieure, quelques très menues taches violettes très peu nombreuses, valve inférieure d'un blanc immaculé.

J'ai reçu cette espèce de l'Archipel calédonien et particulièrement des Iles Loyalty (M. Bouge). Le Muséum de Paris la possède également de Nouvelle Calédonie, mais les exemplaires qui m'ont été soumis par le Musée d'Amsterdam comme provenant des Moluques sont de beaucoup les plus grands et les plus beaux. C'est un de ceux-ci qui est figuré comme type (Pl. VI, fig. 13, 14). Cette raison justifie le nom donné à cette très gracieuse espèce.

Var. β, **maculata** (Pl. VI, fig. 3, 4) : *maculis violaceis numerosis.*

Chlamys Weberi *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 5, 6.)

Testa mediocris fere æquilateralis, subæquivalvis, valva supera paululum convexa, infera convexior.

Auriculæ valde inæquales, posteriores minores extus oblique sectæ, incumbentes, costulatæ; anticæ latæ, costulis novem ad decem ornatæ, margine denticulato.

Valvæ costulatæ, costulæ quinque ad novem et triginta, parvæ sed perdistinctæ, rotundatæ, inæquales, interstitia latiora inæqualia, subtile granuloso impressa, ad marginem sicut costulæ cristulis concentricis, minimis numerosisque ornata.

Sinulus mediocris, altus, haud profundus.

Color valvæ superioris sordide albus, nigro alboque maculatus, maculis nigris, parvis irregularibusque plus minusve albo cinctis, color valvæ inferæ sordido albus.

*Dim. alt. 20*mm*, lat. 17*mm*, crass. 5*mm

Hab. : Cost. Africæ occidentalis.

Coquille de taille médiocre, à peu près équilatérale, à valves subégales, la supérieure peu convexe, l'inférieure ou droite plus convexe, les côtés sont courts, le bord inférieur très longuement arrondi.

Les oreilles sont très inégales, les postérieures plus petites, obliquement coupées à leur bord latéral, ont leur bord supérieur un peu tombant, elles sont costulées : les antérieures larges, à bord libre denticulé, sont munies d'une dizaine de costules.

Les valves sont ornées de petites côtes, au nombre de 35-39, étroites, mais fort distinctes, arrondies, inégales un peu squamuleuses, séparées par des intervalles plus larges qu'elles et finement gravés de points enfoncés; vers la marge côtes et intervalles sont traversés par de nombreuses et fines crêtes concentriques.

Le sinus est médiocre, assez haut mais peu profond.

Deux replis cardinaux sur chaque oreillette de la valve

droite, les supérieurs bien marqués, les inférieurs égalelement et atteignant à peu près le milieu de la longueur des supérieurs.

Couleur de la valve supérieure blanc sale taché de noir et de blanc mat; chaque tache noire, petite et irrégulière plus ou moins entourée de blanc; valve inférieure d'un blanc sale parfois tachée de brun pâle. Vu deux individus 1° le type en ma collection et de provenance inconnue, 2° un autre individu plus petit mais très frais recueilli à Durban par M. Max Weber directeur du Muséum d'Amsterdam qui me l'a communiqué et à qui je dédie cette espèce. — Ce *Pecten* ressemble au *P. madreporarum*, mais il s'en distingue bien par sa parfaite régularité de contour, par la plus grande convexité de ses valves, par ses costules bien marquées, assez saillantes même et enfin par sa microsculpture analogue à celle d'un jeune *P. islandicus*.

Chlamys Jousseaumei *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 9, 10.)

Testa tenuis, parum convexa, æquivalvis, valde inæquilateralis, latere postico longiore, margine crenulato.

Auriculæ mediocres, inæquales, costulatæ, posticis minimis; Valva sinistra septem et viginti ad triginta costulis ornata; costæ angustæ sat eminentes, squamulis brevibus ad marginem munitæ; interstitia quam costæ multo latiora, strigis radialibus perminutis ornata, cristae incrementi raris concentricisque ad marginem munita; valva dextra sinistræ simillima. Sinulus mediocris, trapeziformis, brevis.

Color valvarum pallide rosaceus.

Dim. testæ : alt. : 22 mm, *lat.* 18 mm, *crass. :* 5mm.

Id. auricularum : lat : 10mm.

Hab. : mare japonicum.

Coquille mince, peu convexe, équivalve, très inéquila-

térale, le côté postérieur plus long, limbe un peu dejeté, bord des valves crénelé.

Oreillettes médiocres, très inégales, costulées, les postérieures les plus petites.

Valve gauche avec 27 à 30 costules assez élevées, mais étroites et ornées surtout vers le bord de courtes squamules, les intervalles beaucoup plus larges que les côtes sont ornés de très fines stries radiales. Costules et stries sont traversés par de rares crêtes d'accroissement concentriques, vers le bord libre des valves seulement. Valve droite très semblable à la gauche.

Sinus médiocre trapèziforme peu profond.

Appareil cardinal formé de deux replis sur chaque oreillette de la valve droite, le supérieur très marqué, l'inférieur beaucoup plus court, tous deux striés en travers.

Couleur des valves rose pâle, les côtes ont une coloration un peu plus foncée.

Cette jolie coquille a été rapportée du Japon au Muséum de Paris par M. Allart en 1876, je l'avais tout d'abord rencontrée dans la collection du Dr Jousseaume.

Chlamys Cythereus *nov. spec.*

(Pl. VI, fig. 11, 12.)

Testa crassiuscula, subinflata, rotundata, æquilateralis, inæquivalvis. Auriculæ latæ, productæ, fere æquales, costulatæ;

Valva supera convexior, sexdecim costata; costæ tricarinatæ, carinibus lateralibus præcipue squamulosis; interstitia costas æquantia, uni vel biseriatim dense squamulosa; valvæ inferæ sculptura superioris simillima; valvæ intus sulcis et costis parum eminentibus ornatæ.

Sinulus parvulus, triangularis, tridentatus.

Color testæ extus albo-rosaceus, purpureo marmoratus, intus purpureo-rosaceus, in valva dextra pallidior.

Dim. : Alt. : testæ 28 mm, *lat.* : 28 mm, *crass.* : 11 mm.

Id. auricularum : lat. : 22 mm.

Hab. : Oceanum pacificum.

Coquille un peu épaisse, arrondie, un peu renflée, équilatérale, inéquivalve.

Les oreillettes larges, dilatées, costulées, triangulaires, sont presque égales, les antérieures sont cependant un peu plus développées transversalement. La valve supérieure, plus convexe, est munie de seize côtes tricarènées dont les carènes sont munies de squamules peu nombreuses, plus rares encore sur la carène médiane; les intervalles plus étroits que les côtes sont ornés de une ou deux rangées radiales d'écailles fines et serrées qui remontent un peu latéralement le long des côtes. La valve inférieure est sculptée comme la supérieure. A l'intérieur des valves les côtes et les sillons sont peu accusés.

Sinus petit, triangulaire, tridenté.

Appareil cardinal formé, sur la valve droite, de deux replis sur chaque oreillette, le supérieur très mince et visible à son extrémité distale seulement, l'inférieur longuement développé, l'intervalle entre eux strié en travers.

Couleur externe d'un blanc rosé marbré de pourpre, l'intérieur est de couleur pourprée dans la valve gauche, plus pâle dans la droite. Ce petit Peigne fort élégant se rapproche des *P. exasperatus* et *leucophæus*, il en diffère par le nombre moindre de ses côtes, par leur ornementation plus délicate, et surtout par l'appareil cardinal qui, au lieu d'être vigoureusement accentué, est ici presque obsolète et ne comporte guère qu'un seul repli bien accusé : l'inférieur qui, peu élevé, s'étend assez longuement parallèlement au bord supérieur de la coquille.

Vu un seul exemplaire dans la collection du Muséum de Paris. Il a été rapporté de Taïti par M. Neboux.

RECTIFICATIONS

Dans un précédent numéro de ce journal, Vol. L, 1903, page 403, à propos du *Pecten (Chlamys) Coudeini*, il a été dit que *Pecten Lamberti* Souverbie était un *Crenipecten*, c'est *Dentipecten* qu'il faut lire.

J'ai constaté depuis que *P. Coudeini* vivait bien sur les côtes de Nouvelle Calédonie. Il vit aussi aux Moluques; le Musée d'Amsterdam nous en a communiqué un fort bon exemplaire de cette dernière provenance.

Dans le même article, page 399, *Pecten (Chlamys) Vescoi* est décrit comme étant une espèce. L'examen des riches matériaux du Muséum de Paris m'a permis de reconnaître qu'il s'agit seulement d'une variété *très appauvrie* du *Pecten opercularis* Linné.

La nomenclature en ce qui concerne cette forme doit donc être modifiée ainsi qu'il suit :

Pecten (Chlamys) opercularis Linné var. : *Vescoi* Bavay.

A. B.

DESCRIPTION D'UN AMUSSIUM NOUVEAU DRAGUÉ PAR LE *SIBOGA* DANS LA MER DE CELEBES

Par Ph. Dautzenberg et A. Bavay.

Amussium Sibogai Dautzenberg et A. Bavay.

Testa suborbicularis, paululum inæquilateralis, tenuis ac pellucida, antice posticeque longe hians. Valva supera quam infera paullo convexior. Margo dorsalis posticus declivis, sat rectus, anticus vero arcuatus et cum marginem ventralem gradatim confluens. Margo ventralis regulariter rotundatus, 4/5 peripheriæ occupat.

Valva supera extus striis concentricis approximatis parumque regularibus tenuiter sculpta. Si testa sub lente valido inspicitur, striæ quoque radiantes tenuissimæ irregulariterque canteriatæ detectuntur.

Valva infera extus striis concentricis quam in valva supera tenuioribus sculpta; striæ radiantes fere nullæ, sed sub lente valido undique tenuiter corrugata videtur.

Valvæ superæ pagina interna lævis ac nitens, costis radiantibus 7 validis, angulatis, a margine ventrali valde subsidentibus ibique paululum incrassatis munita : costæ laterales, id est antica et postica, quæque a costulis tribus fere contiguis in tuberculumque desinentibus constat : costula media tubercula vero duo præbet.

Valvæ inferæ pagina interna costis radiantibus quam in valva supera paullo latioribus munita.

Auriculæ parvæ in valva supera quam in supera perspicue minores.

Color succineus, radiis fuscis, costas internas pelluciditate monstrantibus, ornatus. Pagina interna in medio lactescens; margo pallealis autem succinea ac translucida. Color valvæ infernæ pallidior.

Coquille suborbiculaire, un peu inéquilatérale et oblique, mince, transparente, longuement baillante en avant et en arrière, à oreillettes relativement petites. Bord dorsal court, presque rectiligne et assez distinct du côté postérieur, arqué et se reliant insensiblement, du côté antérieur, avec le bord ventral qui est très développé, régulièrement arrondi, et occupe les 4/5 du périmètre de la coquille.

Surface externe de la valve supérieure ornée de nombreuses lignes concentriques très délicates, assez serrées,

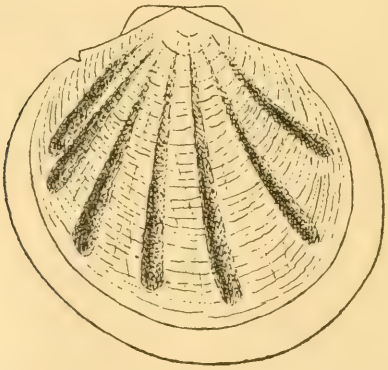


Fig. 1. — Valve supérieure vue du côté externe.

irrégulièrement espacées; cette valve est, en outre, entièrement couverte d'une très fine microsculpture camptonectique composée de stries rayonnantes disposées de manière à former une sorte de réseau à mailles chevronnées.

Sur la valve inférieure, les lignes d'accroissement sont

moins marquées, la microsculpture camptonectique a presque complètement disparu; mais on observe sous un

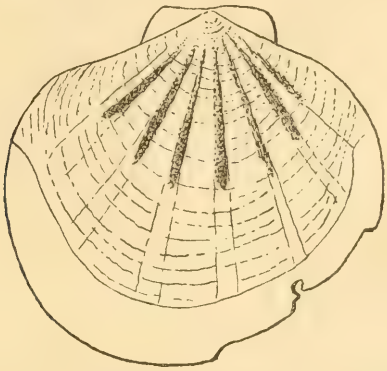


Fig. 2. — Valve inférieure vue du côté externe.

fort grossissement que toute la surface est très finement chagrinée.

La valve supérieure présente, sur sa face interne, sept

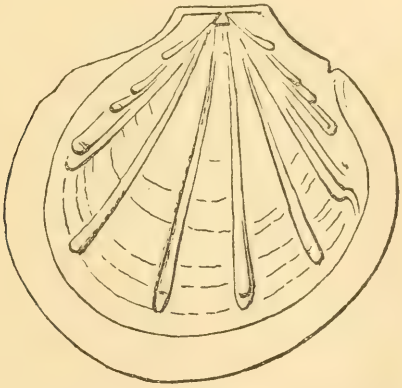


Fig. 3. — Valve supérieure vue du côté interne.

côtes à section triangulaire qui n'atteignent pas, à beaucoup près, le bord ventral : elles n'occupent guère que les

1/5 de la hauteur de la valve; les deux côtes extrêmes, c'est à dire l'antérieure et la postérieure, sont composées chacune de trois costules très rapprochées et terminées par un empâtement formant un petit nodule et la seconde de ces costules présente deux nodules successifs situés à une courte distance l'un de l'autre, de telle sorte que l'ensemble figure une forte côte munie de quatre nodules, ou apophyses, inégalement distants. La deuxième côte antérieure est très rapprochée de la première, tandis que les quatre suivantes divergent à égale distance et sont terminées chacune par un léger empâtement.

Sur la face interne de la valve inférieure, les sept côtes sont plus larges que celles de la valve supérieure; mais

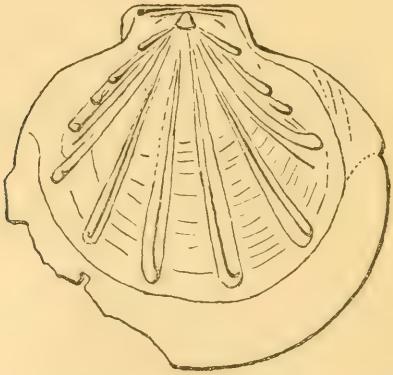


Fig. 4. — Valve inférieure vue du côté interne.

moins saillantes; la postérieure présente aussi quatre nodules portés par trois costules secondaires; mais la côte antérieure est composée d'un faisceau de cinq costules secondaires dont la longueur va croissant de dehors en dedans et qui sont terminées chacune par un nodule. La deuxième côte antérieure est très rapprochée du premier groupe de costules.

L'espace occupé dans la valve droite par les côtes internes est revêtu d'un enduit opaque et porcelané tandis qu'une zône marginale assez large reste mince et transparente.

Les oreillettes sont très petites, égales, obtusangulaires; mais l'ensemble des deux oreillettes de la valve supérieure est sensiblement moins large que l'ensemble des oreillettes de la valve inférieure. Il n'existe aucune trace de sinus byssal. L'appareil cardinal, très simple, est formé d'un seul repli peu saillant qui s'étend, de chaque côté, sous le ligament.

Couleur de la valve supérieure d'un jaune d'ambre, marquée de sept rayons divergents bruns qui n'atteignent pas le bord ventral et correspondent aux sept côtes internes. Couleur de la valve inférieure d'un jaune beaucoup plus pâle avec sept rayons bruns dans le voisinage du sommet et passant ensuite à un ton jaune doré.

Diamètre umbono-ventral 48, diamètre antéro-postérieur 50, épaisseur 7 1/2 millimètres. Largeur des oreillettes de la valve supérieure 12 millimètres, de la valve inférieure 16 millimètres.

Cette belle espèce a été draguée dans la mer de Celebes par le *Siboga*, à une profondeur de 289 mètres (Station 12, 7°, 15′ lat. Sud; 155°, 15′ longit. Est).

Par sa coloration, ainsi que par sa taille et ses caractères internes, elle est intermédiaire entre les *Amussium* des eaux peu profondes et ceux franchement abyssaux, sans qu'on puisse la rapprocher d'aucune espèce déjà connue. Les formes qui s'en éloignent le moins sont les *Amussium Watsoni* E. A. Smith et *A. Jeffreysi* E. A. Smith, qui proviennent des mêmes parages.

Ph. D. et A. B.

ADDITION A LA FAUNE MALACOLOGIQUE DU GOLFE DE GABÈS

Par Paul Pallary.

La faune du Golfe de Gabès a déjà fait l'objet de plusieurs mémoires dont voici l'énumération :

1879. Monterosato. Notizie intorno ad alcune conchiglie delle coste d'Africa, in *Boll. Soc. Mal. Ital.* t. V, p. 213.

1883. Dautzenberg. Liste des coquilles du Golfe de Gabès, in *Journ. Conch.*, pp. 1-42.

1891. Bouchon Brandely. Les pêches maritimes en Algérie et en Tunisie, in *Rev. Sc. Nat. appl.*, pp. 96-97.

1893. Dautzenberg. Littorine nouvelle des côtes de Tunisie, in *Journ. Conch.*, pp. 5-6, pl. I, fig. 4, 5.

1895. Dautzenberg. Mollusques recueillis sur les côtes de la Tunisie, in *Mém. Soc. Zool. France*, pp. 363-373.

1896. E. Vassel. Sur la pintadine du Golfe de Gabès. *A.F.A.S.* pp. 458-466.

1898. E. Vassel. La pintadine de Vaillant, et l'acclimatation de la mère-perle sur le littoral tunisien, in *Rev. Tunis.*, pp. 3-16.

Nous devons aussi mentionner les *Mollusques du Roussillon*, de MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, l'*Enumerazione e sinonimia* et la *Nomenclatura generica e specifica* de M. de Monterosato, et notre *Addition à la faune conchyliologique de la Méditerranée*, dans lesquels sont énumérées, décrites et figurées plusieurs formes nouvelles de cette localité si curieuse.

Cependant, malgré l'importance de ces diverses contributions, il s'en faut de beaucoup que la faune du Golfe de

Gabès soit entièrement connue, comme le prouvent les récoltes faites à Gabès par M. Edmond David, interprète judiciaire, et à Sfax par M. Bédé, attaché au Laboratoire de Géologie du Muséum.

Les coquilles recueillies par ce dernier naturaliste proviennent toutes de la plage comprise depuis le Port neuf et la Gare jusqu'au nord de la ville, d'une part, et de la bordure de l'îlot dit de Madagascar placé à l'entrée du Port; cet îlot qui n'a à peine qu'un hectare de superficie voit tripler sa surface à marée basse, et c'est alors qu'on peut y faire de très fructueuses récoltes.

Le sable coquillier de la rade de Sfax est très riche; M. Koch, qui, avec une inlassable patience, en a opéré le tri, a trouvé qu'un litre contenait 174.286 coquilles : ce qui est facile à comprendre, car l'envoi qui nous a été fait par M. Bédé, n'était pas à proprement parler du sable; l'élément pierreux y était en très faible proportion. En réalité c'était un magma de coquilles brisées ou pulvérisées dans lesquelles on trouvait en grande abondance d'autres coquilles de petite taille, déjà un peu décolorées par leur exposition à l'air et à la lumière, mais en général assez bien conservées.

Les espèces dominantes dans ce sable sont : *Loripes lacteus, Bittium exiguum, Rissoa spongiarum, R. paradoxa, Phasianella speciosa* et *Pirenella tricolor*, qui, à elles seules, forment plus des 2/3 des coquilles récoltées et qui indiquent une faune d'estuaire ou d'eau faiblement saumâtre.

Nous croyons, d'après l'étude des matériaux rapportés par M. Bédé, pouvoir assurer que l'exploration des fonds du large donnerait des résultats extrêmement fructueux et intéressants.

Dans ce travail, nous allons tout d'abord décrire les formes nouvelles que nous avons trouvées dans les envois de MM. David et Bédé, à l'exception des *Cerithium* qui seront décrits par M. de Monterosato dans un travail spécial.

Nous mentionnerons également quelques observations relatives à ces formes nouvelles et à d'autres encore peu connues; et enfin, nous indiquerons les espèces signalées pour la première fois dans cette localité. De sorte que notre travail servira de complément aux catalogues de MM. Dautzenberg et de Monterosato, dont nous avons donné plus haut la bibliographie.

* * *

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA FAUNE DU GOLFE DE GABÈS

L'étude approfondie que nous avons faite des espèces du golfe de Gabès (et de Sfax, en particulier) nous a permis de faire plusieurs remarques :

1° L'abondance des Pélécypodes indique des *fonds sablonneux*. M. de Monterosato qui a fait une étude spéciale des *Cerithium* est arrivé à la même conclusion : fonds sablonneux garnis de zostères.

2° La présence de *Gastrana*, *Loripes*, *Syndesmia*, *Scrobicularia*, *Pirenella*, *Bittium*, etc., indique déjà des *eaux saumâtres*.

De plus toutes les coquilles, ont le test *mince* ce qui prouve que l'eau est *fortement saumâtre*.

3° D'une manière générale tous les Gastropodes ont la *coquille bien plus allongée* que dans les formes similaires du reste de la Méditerranée. Cette tendance à l'allongement de la spire est un caractère bien constant et bien spécial à la faune du golfe de Gabès.

4° Toutes les coquilles *colorées* sont remarquables par la *vivacité de leurs couleurs* (1).

(1) MM. de Monterosato (1879) et Dautzenberg (1883) ont déjà appelé l'attention des naturalistes sur les phénomènes particuliers de coloration des espèces du golfe de Gabès.

3° Enfin les cas d'*albinisme* et les *déformations* sont extrêmement communs surtout chez les Pélécypodes.

* * *

Retusa dilatata Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 8.)

Testa convoluta, tenuis, solidiuscula, subpellucida, versus apicem truncata, superne cylindrica, in media parte coarctata, basi valde dilatata. Spira parum concava, anfr. tribus vel quatuor conspicuis et sutura impressa disjunctis. Anfr. ult. striis incrementi numerosis confertisque ornatus. Apertura producta, piriformis, superne angusta, basi valde dilatata. Labrum simplex, sinuosum, in media parte inflexum. Margo columellaris totam aperturae longitudinem occupat. Columella arcuata, basi distorta.

Altit. 6, latit. max. 3/4 mm.

Le *Retusa* le plus commun sur le littoral algérien est le *R. semisulcata* Philippi (*En. Moll. Sic.*, I, p. 123, pl. VII, fig. 19) caractérisé par son test allongé, à peine déprimé dans son milieu, de 4 mm. de haut, sur 1/2 de large. Cette forme est assez variable ; elle est plus ou moins haute (var. *major*, et *minor*), plus ou moins large (var. *stricta*, Pallary), plus ou moins transparente (var. *pellucida* Monterosato) : la bande translucide de la base manque souvent, et les costulations sont elles mêmes plus ou moins hautes et descendent parfois jusqu'à la base de la coquille (var. *carinensis* de Gregorio).

On trouve, rarement dans la Méditerranée, mais plus fréquemment dans l'Océan, une forme très apparentée, le *R. truncatula* Bruguière, qui ne diffère du *semisulcata* que par sa taille un peu plus forte et plus solide, son test piriforme, et ses stries plus épaisses et flexueuses.

C'est de cette espèce que se rapproche le plus la nouvelle forme que M. Bédé a récoltée assez abondamment à Sfax et que nous avons nommée *R. dilatata*.

Elle est caractérisée par sa grande taille (c'est le plus grand des *Retusa* connu jusqu'à ce jour dans la Méditerranée), sa forme trapue, ses stries d'accroissement courbes qui se montrent sur toute la longueur de la coquille, son test franchement excavé vers le milieu de la hauteur, et enfin surtout par son ouverture extrêmement dilatée.

Le type mesure 6 mm. de hauteur, et son plus grand diamètre est de 3 1/4 : ce sont là les dimensions des échantillons les plus communs mais il y a lieu de considérer, sous le rapport de la taille, une variété **minor** qui n'a que 3/4 mm. de hauteur et une var. **major** qui atteint 7 mm. 1/2.

Retusa semisulcata Philippi.

Assez rare dans les sables de Sfax. Tous les exemplaires appartiennent à la var. **stricta** Pallary, caractérisée par sa forme étroite.

Dimensions : haut. 3 3/4, diam. 3/4 mm.

Nous avons également à signaler une var. **minor** de cette forme étroite.

Retusa minutissima (Martin) Monterosato.

Espèce peu connue quoique bien caractérisée par sa forme courte et par sa largeur.

Rare à Sfax.

Cylichna umbilicata Montagu.

Rare également dans les sables de Sfax.

Conus mediterraneus Bruguière.

Var. **imelus** de Gregorio. Curieuse variété de forme, dans laquelle la spire, au lieu d'être régulièrement conique, présente, à partir de la carène du dernier tour, d'abord une partie méplane ou mieux de forme conique extrêmement surbaissée et déprimée, correspondant à la partie supérieure du dernier et de l'avant dernier tour, puis une partie franchement conique et aiguë, constituée par le reste des tours qui sont anguleux, étagés : de telle sorte que l'ensemble de la spire a un profil sensiblement concave. Pour une hauteur totale de 14 mm. la spire n'a que 3 mm. de hauteur, le plus grand diamètre de la coquille étant de 7 1/2 mm. le cône spiral présente donc un surbaissement de 2/5.

De Gregorio (*Studi su talune conch. medit. viv. e foss.*, p. 336) dit : « se distingue facilement par l'allure particulière de la spire qui est très courte, enfoncée en dedans, avec les premiers tours saillants en forme de petite protubérance conique et un peu pointue *(submucronata)*. Toujours de petite dimension. — Méditerranée, zône des éponges. »

Mais M. de Gregorio a tort de rapprocher cette forme du *C. striatulus* Brocchi dont il peut être regardé, dit-il, comme la forme vivante. Le profil de la spire est bien différent dans les deux formes, ainsi que l'on peut s'en assurer par les figures de Brocchi. Malgré ce rapprochement qui pourrait induire en erreur, M. de Monterosato nous affirme que notre variété de Sfax est, sans contredit, *ex visu typi,* le *C. imelus* de de Gregorio.

Var. **alticonica** Pallary. Très jolie forme à sommet élevé bien conique, dans laquelle la coquille semble constituée par deux cônes accolés par la base, le plus long en bas, le plus court en haut. Les tours de spire sont faiblement anguleux, quelquefois, mais rarement, plans ou peu convexes.

Philippi (*En. Moll. Sic.* I, pl. 12, fig. 17, 18, 20) a bien représenté cette variété.

GINNANIA TAPRURENSIS Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 1.)

Testa fusiformi-turrita. Anfractus 7; apicales 2 laeves; normales 5, convexi, costis longitudinalibus striisque decurrentibus ornati; anfr. ult. dimidiam testam æquans. Costæ elevatæ, pliciformes, interstia æquantes; striæ confertæ, subtilissime in interstiis sculptæ. Margo columellaris vix obliqua. Apertura oblonga. Cauda brevissima. Labrum acutum, suturam versus sinum manifestum ostendens. Color subfuscus.

Alt. 7 1/2 mm., latit. 2 1/2.

Coquille allongée, turriculée, oblongue. Tours légèrement convexes, faiblement méplans à leur partie supérieure, munis de côtes longitudinales fortes, saillantes, régulièrement espacées et de stries décurrentes fines et nombreuses qui passent sur la convexité des côtes. Ouverture peu haute, formant le tiers de la hauteur totale; canal ouvert, court. Columelle à peine tordue. Labre tranchant, bordé extérieurement par la dernière côte longitudinale et montrant à l'angle supérieur la dépression caractéristique des Pleurotomes. Coloration fauve ou roussâtre avec une bande d'un brun foncé le long de la suture. Haut. 7 mm. 5, larg. 2 mm. 5.

Var. **recticosta** P., à côtes longitudinales droites, à tours plus gros.

Var. **albina** P., d'un blanc de lait pur, à test translucide. Assez commun dans les sables de Sfax.

Cette espèce diffère du *Pl. brachystoma* Phil. (*En. Moll. Sic.* II, 169, pl. 26, f. 10) par sa forme plus étroite, plus allongée, par ses côtes plus nombreuses et ses stries décurrentes plus serrées, par son bord columellaire moins oblique. Elle se rapproche encore plus par sa sculpture et

par son galbe de l'espèce fossile *Pl. Maggiorei* Phil. (*loc. cit.* II, 175. pl. 26, f. 21), mais elle en diffère par sa taille plus élancée, son dernier tour moins large et son ouverture moins haute.

GINNANIA NANA Scacchi.

Var. *ex col.* **albida** P. — Dans les sables de Sfax.

HOMOTOMA MIRABILIS Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 2.)

Testa tenuis, fusiformis, turrita; spira acuminata. Anfractus 7; apicales 2; normales 5, convexi, gradati, sutura obliqua impressaque juncti, costis longitudinalibus funiculisque transversis cancellati; funiculi quam costæ graciliores; funiculorum costarumque junctura spinosa. In anfractuum summo costæ longitudinales sat longe a sutura initium habent, unde inter suturam primumque funiculum area planiuscula striis longitudinalibus obsoletis sculpta nascitur. Anfr. ult., cauda exclusa, spiram æquat. Cauda recta, longa, aperta. Apertura ovata. Columella recta. Labrum acutum intus strias funiculis respondentes exhibet. Color albidus.

Alt. 9mm *1/2, lat. 4.*

Coquille très élancée, fusiforme, turriculée. Spire élevée à sommet aigu. Tours convexes pourvus de côtes longitudinales lamelleuses, espacées, étroites, élevées, et de cordons décurrents plus petits déterminant une lamelle épineuse à chaque point d'intersection. Ouverture ovalaire allongée, un peu moins haute que la moitié de la coquille. Columelle droite, légèrement tordue à la base, canal assez long. Labre arrondi, mince, non plissé, échancré au bord de la suture. Coloration d'un brun roux sur lequel la réticulation se détache en blanc.

Haut. totale 9mm 1/2; haut. ouvert. 4 1/2.

Cette espèce peut être rapprochée de *H. horrida*, Monte-

rosato = *H. pungens* Monterosato (non Bellardi) B.D.D : mais elle en diffère par sa taille plus élancée, ses tours plus détachés, ses cordons longitudinaux plus nombreux, ses cordons décurrents plus minces et surtout par sa sculpture plus lamelleuse.

Sfax.

Homotoma bracteata Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 4.)

Testa subfusiformis, turrita, spira acuminata. Anfractus 6; apicales 1/2 læves; normales 4 1/2, gradati, convexi, costis longitudinalibus et funiculis decurrentibus cancellati, sutura profunda juncti; anf. ult. ventrosus. Costæ prominentes graciles, quam interstitia dimidio angustiores; funiculi propinquiores, exiliores; junctio costarum funiculorumque lamellam parvam squamosam profert, quæ et in cauda, 4 tuberculorum series efformant. Apertura subovata. Margo columellaris paulum arcuata. Cauda breviuscula, aperta. Labrum rotundatum, intus incrassatum dentatumque. Color albidus.

Alt. 13 mm., lat. 6 mm.

Coquille turriculée, ventrue, à sommet acuminé. Tours convexes, pourvus de côtes longitudinales rapprochées, élevées, et de cordons décurrents parallèles, élevés, déterminant une lamelle à chaque point d'insertion; suture profonde. Ouverture égalant la moitié de la hauteur (ouv. 4 1/2, haut. 9). Columelle tordue à sa base. Canal court. Labre arrondi, très convexe, épaissi et plissé à l'intérieur, très échancré à son sommet. Coloration blanche.

Sfax.

Philbertia papillosa Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 3.)

Testa producta, fusiformis, turrita; spira elata acuminata. Anfractus 7; apicales 2 læves; normales 5; convexi,

numerosi, angusti, elati, costis longitudinalibus ac funiculis decurrentibus lamellosis cancellati, sutura profunda juncti; anf. ult. spiræ longitudinem superans. Apertura subovata. Columella recta. Cauda sat longa, aperta. Labrum rotundatum, intus incrassatum dentatumque; sinus suturalis angustus, valde conspicuus. Color flavicans, maculis albidis distinctus.

Alt. 15 mm., lat. 5 1/2.

Coquille allongée, fusiforme, à section profonde; spire élevée; 7 tours : dont 2 apicaux lisses et 5 normaux convexes, cancellés par de nombreuses côtes longitudinales et des funicules décurrents lamelleux. Hauteur du dernier tour supérieure à la longueur de la spire. Ouverture subovale; columelle droite. Canal assez long, ouvert; labre arrondi épaissi et denticulé à l'intérieur, sinus sutural étroit mais bien marqué. Couleur d'un jaune sale clair, avec des taches blanchâtres.

Sfax.

Mangilia Kochi Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 5.)

Testa producta, turrita. Anfractus 5; apicales 1 1/2 læves; normales 3 1/2 paulum convexi, prope suturam subangulosi, costis longitudinalibus, striisque decurrentibus ornati; anf. ult. dimidiam testam superans. Costæ numerosæ elatæ, paulum obliquæ, undatæ; interstitia duplum costarum latitudinem æquantia, conferta striisque transversis subtilibus sculpta. Apertura subovata, producta. Cauda brevis, valde aperta. Margo columellaris fere recta. Labrum extus intusque crassum, dentem obsoletum prope suturam ostendens. Color albicans fasciis tribus fuscis parum conspicuis ornatus.

Alt. 7 mm., lat. 2 1/2.

Coquille élevée, oblongue, très turriculée. Tours supérieurs presque cylindriques, se terminant par un plan

faiblement incliné le long de la suture. Côtes étroites, lamelleuses, droites ou légèrement obliques sur les premiers tours, faiblement réfléchis sur le dernier. Intervalles des côtes ornés de stries fines, serrées, très délicates, formant comme un tissu fibreux qui ne se voit bien que sur les exemplaires très frais. Ouverture étroite, allongée, à bords parallèles, formant la moitié de la hauteur de la coquille. Labre épaissi, comprimé, muni à son sommet d'un sinus peu distinct. Coloration générale blanchâtre sur laquelle se détachent trois bandes d'un brun clair à peine visibles, placées l'une, étroite, à la base, la seconde, un peu plus large, au milieu du dernier tour et la troisième suturale étroite.

La forme la plus voisine est *M. costata* Donovan ; mais elle en diffère par sa taille plus élancée, ses côtes plus minces et surtout par ses tours supérieurs plans le long de la suture.

Cette espèce offre de nombreuses variations portant tant sur la taille que sur la forme.

Assez commune dans les sables de Sfax (M. Bédé).

Clathromangilia (?) strigilata Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 6.)

Testa oblonga, turrita. Anfractus 5; apicales 1 1/2; normales 3 1/2, convexi, costis longitudinalibus funiculisque decurrentibus ornati. Costæ prominentes, quam interstitia paulo angustiores, usque ad caudæ extremitatem productæ; funiculi transversi plurimi, exiles, æquidistantes, areas intercostales instruentes, costasque superantes. Sutura undata. Apertura producta. Cauda brevissima, aperta. Margo columellaris arcuata. Labrum extus intusque incrassatum, haud dentatum; sinus suturalis impressus. Color albus.

Alt. 4-5 mm., lat. 2-2 1/4.

Coquille fusiforme. Tours convexes ornés de cordons longitudinaux et de stries décurrentes équidistantes passant sur les côtes. Ouverture oblongue, arrondie; canal très ouvert; columelle faiblement inclinée sur la gauche. Labre simple, replié en dedans et pourvu au sommet d'un sinus peu profond. Coloration d'un blanc pur un peu hyalin. Ouverture un peu moins haute que la moitié de la hauteur de la coquille.

Nous n'avons trouvé, ni dans notre collection, ni dans les ouvrages que nous possédons, aucune espèce qui puisse être rapprochée de celle-ci. Son caractère principal est d'avoir une sculpture composée de côtes longitudinales et de cordons décurrents, qu'on ne peut mieux comparer qu'à celle du *Cancellaria cancellata* ou du *C. similis*. L'ouverture a tous les caractères de celle des *Mangilia* dont elle se distingue par son ornementation cancellée; mais par sa protoconche elle se rapproche bien plus des *Leufroyia*.

Sfax.

Gibberula turgidula Monterosato.
et var. **minor** P.

Non encore signalé dans le golfe de Gabès. L'espèce n'est pas rare dans les sables de Sfax.

Gibberula clandestina Brocchi.

Cette forme est assez commune dans les sables de Sfax. La var. *minor* Monts. y est particulièrement abondante.

Mitra tricolor Gmelin.

De la zône des éponges, nous avons des variétés à test presque lisse où les côtes sont à peine marquées et d'autres

à côtes très espacées ressemblant plutôt à des plis qu'à de vraies costulations.

Nous avons aussi de Sfax des exemplaires remarquables par leur gracilité, leur forme plus allongée, leur coloration plus pâle, leurs costulations plus longues, les plis s'étendant jusqu'aux deux tiers du dernier tour et les stries basales se continuant avec les plis columellaires. Ces caractères concordent avec ceux de la var. *pallida* Issel (in *Ann. Mus. civico Genova*, 1878, p. 419 et fig. in text.). Quoique ce nom ne soit pas très approprié, il doit cependant rester acquis. Cette variété concorde également avec le *Mitra exilis* Locard.

Uromitra ebenus Lamarck.
Var. **Plicatuliformis** Locard.

Cette variété n'est pas rare dans les sables de Sfax : elle est remarquable par sa forme élancée et ses côtes serrées. Bien que l'auteur l'ait décrite comme provenant des côtes de Provence, il est très probable qu'il y a erreur de localité, car elle semble localisée dans le Golfe de Gabès.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus ont donné, dans les *Moll. du Rous.* pl. 16, fig. 3-4, une bonne représentation de cette forme sous le nom de *Mitra ebenus* var. *plicatula* Brocchi. Mais la *plicatula* de Brocchi est plus enflée et ses costulations sont moins serrées.

M. Kobelt l'a également bien figurée dans son Iconographie, pl. 41, fig. 17-18.

M. Locard (*Coq. mar. France*, 1892, p. 49) indique comme dimensions : haut. 19 à 21, diam. 5 à 5 1/2 mm. Ce sont là les dimensions des plus grands exemplaires. Il faut donc créer une var. **minor** pour la forme la plus habituelle à Sfax qui atteint : haut. 13-14 1/2, diam. 4-5 mm.

Pseudofusus rusticulus Monterosato.

(Pl. VII, fig. 13.)

1879. *Fusus rusticulus*, Monts., in *Boll. Soc. Malac. Ital.* p. 227.

On observe dans le *Ps. rusticulus* les mêmes variations que dans le *Ps. rostratus* : certains exemplaires ont les tours bien ronds; d'autres, au contraire, les ont fortement anguleux. Le type du *Ps. rusticulus* est fortement caréné « toujours caréné et à sculpture épineuse, » Monts. Il est donc l'équivalent du *Ps. rostratus* var. *carinata* Monts. (*Coq. mar. Oran*, p. 267. f. 2).

M. Locard a donné dans l'*Atlas de l'Expédition du Travailleur et du Talisman*, pl. 16, fig. 26 30, une figuration erronée de cette espèce, comme on peut s'en assurer par la comparaison de notre figure. Nous proposons pour l'espèce figurée par M. Locard le nom de *Pseudofusus Locardi*.

Quant à la figuration donnée par M. Kobelt (*Europ. Meeres Conch.*, pl XV, fig. 10-11) elle est médiocre et ne permet pas la reconnaissance de l'espèce.

Pollia bicolor Cantraine.

Var. **elegans** Pallary. — Elle diffère de la forme typique par sa taille plus élancée, par ses tours moins serrés et par sa suture excavée qui rend la spire un peu scalariforme.

Haut. 10-11 1/2; diam. 4-5 mm.

Euthria cornea Linné.

Var. *ex colore* **articulata** Pallary. — Le système de coloration de cette variété est assez remarquable pour être mentionné. Il se compose de deux bandes blanches

articulées de points brun foncé, placées l'une le long de la suture et l'autre à la partie médiane du dernier tour, et d'une troisième bande constituée par une série de taches blanches située à la base du dernier tour au dessus du canal. Dans les autres tours, la bande suturale est seule visible. Toutes ces bandes se détachent sur un fond roux vif.

Des éponges de Gabès.

Nassa Ferussaci Payraudeau subsp. arcuata Pallary, *nov. subsp.*

(Pl. VII, fig. 10.)

Coquille ventrue, fortement costulée ; sur les premiers tours les côtes sont arquées, sur le dernier elles sont flexueuses. Les côtes et les intervalles sont sillonnées par des stries décurrentes qui déterminent une réticulation moins prononcée que celle du *N. reticulata*, dont notre espèce a le faciès. L'ouverture est faiblement comprimée du côté du labre ; le mode de coloration est semblable à celui du *N. subdiaphana*.

Haut. 16; diam. 8 mm.

Sfax.

Nassa Ferussaci Payraudeau subsp. exigua Pallary, *nov. subsp.*

(Pl. VII, fig. 14).

Coquille petite, ovale, trapue, à tours peu convexes, ornés de côtes longitudinales serrées, arquées sur les premiers tours, flexueuses sur le dernier ; les plis descendent jusqu'au canal columellaire. La coquille est entièrement ornée de stries décurrentes fines et rapprochées. Ouverture

ovalaire, un peu moins haute (4 mm.) que la moitié de la hauteur totale (9 mm.). Canal fortement échancré. Columelle courte peu arquée. Labre faiblement denticulé à l'intérieur et épaissi extérieurement. Coloration d'un gris roux clair uniforme. Péristome blanc.

Forme encore plus trapue, à côtes plus serrées et plus flexueuses que la var. *turgida*, B.D.D. t. I, p. 55, pl. 11, fig. 33. Sous le rapport de la sculpture elle se rapproche davantage de la var. *tenuicosta* B.D.D., mais sa forme est plus courte et plus globuleuse.

Haut. 7 1/2, larg. 4 1/2 mm.

Nassa mutabilis Linné.

Parmi les exemplaires de cette espèce que nous avons reçus de M. Bédé, on remarque des individus de taille assez grande (haut. 25 mm.), les uns à test mince, les autres à test très épais et par suite très pesants. La partie inférieure du dernier tour est aussi plus ou moins modifiée par la présence ou l'absence d'un sillon externe qui contourne la base de la columelle.

D'autres exemplaires sont très globuleux, fortement ventrus (haut. 18, diam. 13 mm.), à spire extrêmement réduite; ils diffèrent de la var. *globulina* Locard par leur spire courte et leur diamètre plus grand. Nous en faisons la var. **curta** Pallary.

Enfin la variété la plus remarquable et la plus constante est une forme de petite taille (haut. 13, diam. 7 mm.), appartenant par conséquent à la var. **minuscula** Pallary, étroite, très haute, à spire aiguë, allongée, fortement turriculée, à suture méplane.

La coloration *spirolineata* Monterosato se remarque dans toutes ces formes. (Vide Kobelt, Iconogr., pl. 22, fig. 16, p. 124).

Amycla Corniculum Olivi subsp. Bedei Pallary, *nov. subsp.*

(Pl. VII, fig. 9.)

Testa plus minusve producta; spira acuminata. Anfractus 5, convexiusculi; primi læves aut vix costulati; ultimus costulas longitudinales parum prominentes et basi evanescentes ostendit. Apertura ovalis. Cauda aperta, mediocriter incisa. Columella arcuata, vix basi plicata. Margo columellaris sat incrassata, conspicua, circumscripta et adnata. Labrum acutum, intus læve, extus paulum callosum. Color pallide flavus maculis flammulisque fuscis ornatus.

Alt. 16-18 1/2, latit. 9 mm.

Nous ne possédons malheureusement que deux exemplaires de cette forme, l'un très allongé, l'autre plus trapu. Ce dernier représente le type, tandis que le premier constitue une var. **elongata.**

L'A. *corniculum* est en pleine expansion dans la Méditerranée, où il a donné naissance à plusieurs formes dérivées, bien constantes, dont l'étude serait à entreprendre. Sur les bords du détroit de Gibraltar, il atteint son maximum de développement ; la coquille est très haute, très épaisse, fortement ventrue et très vivement colorée ; mais on trouve déjà des formes de passage à l'A. *Pfeifferi* Philippi. Celui ci domine au delà du détroit, le long des côtes d'Espagne et de Portugal, sur la côte marocaine, aux Açores et aux Canaries, et présente également des variations de forme, de taille, et d'ornementation identiques à celles de l'A. *corniculum*.

Or, dans le Golfe de Gabès, nous constatons une modification absolument identique. L'A. *corniculum* perd complètement ses caractères pour se transformer en une coquille beaucoup plus grosse, légèrement costulée, exagérant en un mot les caractères de la var. *costata* de l'A. *Pfeifferi*. C'est cette coquille que nous avons appelée *subsp. Bedei*.

Mitrella spelta Monterosato.

(Pl. VII, fig. 20.)

1890. *Mitrella spelta* Monterosato : *Conchiglie delle profundita del mare di Palerme*, p. 25, note.

Espèce du groupe du *M. scripta*, Linné, mais plus grande et à test translucide.

Sfax, Gabès.

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (*Moll. du Rouss.*, I, p. 74) ont raison d'écrire que « les Colombelles méditerranéennes ne sont pas encore suffisamment connues pour qu'il soit possible d'établir aujourd'hui leur détermination définitive ».

Il y a, en effet, beaucoup de formes qui auraient besoin d'être étudiées de près. Le groupe du *M. scripta*, en particulier, contient plusieurs types différents qu'il est difficile de distinguer par une simple description.

La forme typique du *Murex scriptus* est figurée par Kiener (*Coq. viv.* Bucc., f. 5, 6. *Buccinum corniculatum* Lamarck) ainsi qu'il résulte de l'examen fait par Hanley du type de la collection de Linné;

le *C. Gervillei*, Payraudeau est facile à reconnaître par la figure des *Moll. de Corse*;

le *C. Crosseana* Recluz, n'est qu'un *C. Gervillei* orné d'une série de points à la périphérie, et dont la dent columellaire n'est autre chose qu'une concrétion calcaire n'appartenant pas à la coquille. (Voir Bellini, *Moll. mar. di Capri*, p. 99);

le *C. Brisei* et le *C. decollata* Brusina peuvent être fixés avec assez de certitude grâce aux figurations de Brusina, des *Mollusques du Roussillon*, et de Kobelt;

le *Mitrella vulpecula* Monterosato a été décrit et figuré par nous in *Coq. mar. Oran*, p. 279, pl. VI, fig. 8;

le *Mitrella coccinea*, Philippi (*En. Moll. Sic.*, I, p. 225) est

indiqué par M. de Monterosato comme spécifiquement identique au *C. Brisei* Brusina;

le *Mitrella pediculus* Scacchi a été décrit par M. de Monterosato et figuré par Kobelt dans son *Iconogr. marine* (pl. 40, fig. 11, 12) où sont également figurés les *Mitrella svelta* Monterosato (pl. 39, fig. 12-15) et *M. acuta* Monterosato (pl. 40, f. 7, 8) aussi de la faune des éponges.

Cette énumération est encore incomplète; car nous possédons de plusieurs localités de la Méditerranée d'autres *Mitrella* qu'on ne peut rapporter aux espèces que nous venons de mentionner.

A l'exception du *M. vulpecula*, toutes les autres espèces font partie de la faune du Golfe de Gabès.

Murex trunculus Linné.

Var. **buccinoides** Pallary.

Cette variété s'écarte considérablement du type du *M. trunculus*, en ce que la surface est tout à fait mutique comme chez le *M. conglobatus* Michelotti, mais avec un aspect tout différent. La var. *buccinoides* est plus turriculée; ses tours sont plus renflés, plus détachés les uns les autres, plus lisses aussi; le dernier tour notamment est parfaitement convexe et non subanguleux : elle rappelle en un mot la forme des Buccins.

Toute la surface du test est ornée de cordons décurrents granuleux, fins, serrés, intercalés parallèlement entre d'autres plus gros et régulièrement espacés. Les cordons longitudinaux que l'on observe dans le *M. conglobatus* (1), font absolument défaut, ou ne sont tout au plus re-

(1) Ou pour être plus précis, dans *M. propeconglobatus* Bellini ainsi qu'il résulte de la comparaison faite par ce naturaliste entre la forme méditerranéenne et le type du *M. conglobatus* existant au Musée Royal Géologique de Turin (Voy. *Fauna... di Capri*, pp. 99-100. — in *Bollet. Soc. Natur, Napoli*. V. XV. 1901).

présentés que par quelques traces peu saillantes. Les varices ou restes des anciens labres ne sont pas tuberculeuses comme dans le *M. trunculus*.

Sfax.

Ocinebrina Blainvillei Payraudeau.

Var. **gracilis** Monterosato. (= M. *Blainvillei*, var. *gracilis*). Forme plus petite et plus étroite que la var. *inermis* (Philippi, *Enum. Moll. Sic.*, I, pl. XI, fig. 25).

Var. **hirsuta** Pallary. — Variété de la taille et de la forme de la précédente, mais à tours épineux.

Ocinebrina Edwardsi Payraudeau.

Var. **hispidula** Pallary

(Pl. VII, fig 18.)

Cette forme est assurément apparentée à l'*O. Edwardsi* Payraudeau, dont elle diffère par sa taille plus grande, sa spire plus élevée, ses tours plus anguleux ornés de stries décurrentes plus nombreuses et plus saillantes, enfin par son labre plus épais et fortement denticulé.

Purpura hæmastoma Linné.

Un exemplaire de grande taille, à tubercules gros et coniques, provenant de Sfax.

Dolium galea Linné.

Nous devons à l'obligeance de M. Edm. David deux exemplaires de petite taille de cette espèce, provenant de Djerba.

Cypraea pyrum Gmelin.

Var. *ex colore* : **undata** Pallary. — Cette variété de coloration est remarquable par ses bandes longitudinales brunes ondulées et parallèles qui se détachent sur le fond plus clair de la coquille.

Elle nous a été adressée de Adjim (Djerba) par M. Edm. David en même temps que d'autres exemplaires de la forme typique remarquables par le vivacité de leur coloration.

Cypraea lurida Linné.

Beaux exemplaires de la forme trapue, qui, comme ceux de *C. pyrum*, proviennent d'Adjim.

Pirenella conica Blainv. subsp. tricolor Pallary, *nov. subsp.*

Testa imperforata, turrita, conico-pyramidata. Anfractus 7-8, angusti, in parte media parum concavi, tuberculorum ordinibus tribus cincti ; tubercula superiora inferioraque ordinorum rotundata et fere ejusdem amplitudinis, in media parte producta et graciliora ; in ult. anfr. ordo inferior bifissus. Basis funiculis duobus decurrentibus cingitur. Sutura impressa, parum undulata. Apertura subquadrangularis. Cauda valde brevis, aperta, subreflexa. Anfractus fasciis tribus fulvoflavescentibus, atris, ac ex albido cæruleis balteati. Basis fusca.

Alt. 15 mm., diam. max. 5 1/2.

Le *Cerithium conicum*, tel qu'il est figuré dans la *Faune Française* de Blainville pl. 6A, fig. 10, et décrit p. 158, est une coquille « d'un gris verdâtre ou blanchâtre, dont les tours sont ornés de 3 ou 4 rangées de tubercules *égaux.* » La figure porte en effet 4 rangées de tubercules de même grosseur sur les six derniers tours.

Notre subsp. *tricolor* diffère de ce type par 3 rangées de granulations seulement, dont la supérieure et l'inférieure sont à peu près de même grosseur, tandis que la médiane est beaucoup plus faible; les tubercules de celle-ci sont allongés ovalaires; ceux des autres rangées sont arrondis. Parfois sur le dernier tour, la rangée inférieure se dédouble. Le rang supérieur est d'un brun jaunâtre, le médian noir et l'inférieur blanc bleuâtre ou grisâtre : ce qui justifie bien le nom de *tricolor* que nous lui donnons. Ce mode de coloration est le plus général, mais il n'est pas toujours constant. Parfois la bande noire manque et alors les deux rangées inférieures sont blanches : parfois la bande inférieure devient noire, de telle sorte que le système de coloration ne se compose plus que d'une rangée brune et de deux noires : dans d'autres enfin, c'est la bande supérieure qui devient noire, les deux autres conservant leur coloration.

L'étude que nous avons faite des *Pirenella* fossiles et actuelles du Nord de l'Afrique, nous a permis de constater que dans les formes africaines, les rangées de granulations sont au nombre de 2 ou 3, tandis qu'elles sont au nombre de 4 ou 5 dans les formes des côtes méridionales de l'Europe.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, le *Pirenella tricolor* est excessivement commun à Sfax où il forme le tiers environ des coquilles récoltées.

Vermetus.

Dans sa monographie des Vermets de la Méditerranée, (1892), M. de Monterosato signalait dans le Golfe de Gabès les espèces suivantes :

V. subcancellatus, var. *vermiculina* Monterosato.
var. *tubulosa* Monterosato.
Bivonia granulata, var. *spongicola* Monterosato.
var. *discoidea* Monterosato.

Bivonia granulata, var. *repens* Monterosato (Ile de Lampedusa).
var. *excurrens*, Monterosato.
Serpulorbis intestinum Lamarck, = *selectus* Monterosato.
var. *ramosa* Monterosato.

A cette liste il faut ajouter :
Bivonia granuluta, var. *minor.*
Vermetus verrucosus Monterosato.
» *gigas* Bivona.
» *horridus* Monterosato.
Tous quatre de Sfax.

TENAGODES OBTUSA Schumacher.

Cette espèce paraît être commune dans les éponges. Nous avons pu en remarquer des groupements considérables à l'Exposition des Pêcheries de la Tunisie en 1900. Nous en possédons de beaux exemplaires appartenant à la var. ex colore *rosea* Monterosato, qui nous ont été envoyés de Gabès par M. Edm. David.

RISSOA MONODONTA Bivona.

Var. **auriformis** Pallary.

(Pl. VII, fig. 11.)

De taille plus faible que le type; le dernier tour est proportionnellement plus gros; le labre plus évasé rappelle davantage celui du *R. auriscalpium.* La coquille est plus grêle, la spire plus effilée que dans la forme typique.

RISSOA SPONGICOLA Monterosato.

(Pl. VII, fig. 12.)

Espèce très commune à Sfax et bien caractéristique. Elle présente les variétés suivantes :

Var. *ex forma* **minor** Pallary, de taille plus petite.
» » **curta** Pallary, de taille courte (moins cependant que la var. *minor*), trapue, dernier tour plus ventru; labre plus évasé.
» » **acutalis** Pallary, à spire aiguë, élancée.
Var. *ex colore* **punctatissima** Pallary : toute recouverte de petits points brun rouge, disposés très régulièrement en rangées décurrentes et longitudinales, équidistantes dans les deux sens; ces rangées sont plus ou moins nombreuses et toujours plus visibles sur le dernier tour.

NATICA MACILENTA Philippi.

Rare à Sfax.

NATICA INTRICATA Donovan.

Forme typique. Sfax.
Var. *ex colore* **alba.** D'un blanc de lait pur.

ACTÆOPYRAMIS BULINEA Lowe

Var. **tenuis** Pallary.

(Pl. VII, fig. 7.)

Forme à test mince, translucide, très fragile, finement mais nettement striée dans le sens de la spire.

La var. *tenuis* de l'*A. bulinea* ne peut être comparée qu'à l'*A. striata* Danilo et Sandri; mais cette dernière espèce est plus grande; son test est plus épais, les stries décurrentes moins marquées, tandis qu'on observe des stries longitudinales qui manquent dans notre forme; le pli columellaire est aussi plus marqué; enfin elle est moins élancée et ses tours sont plus convexes.

L'*Actaeopyramis striata* Danilo et Sandri est vraisemblablement la même espèce que le *Turbo striatus* de Brocchi pl. 6, f. 7). Elle possède un nom qui n'est pas douteux, celui de *Parthenia bulinea* Lowe, de Madère (*Proc. Zool. Soc.* 1840., p. 40) qui a été adopté par M. de Monterosato (*in Boll. Soc. Malac. Ital.* p. 254,) sous le nom de *Menestho bulinea*. Cet auteur le mentionne dans son *Enum. e Sin*; p. 31, sous le nom de *M. dissimilis* Tiberi et dans *Nom. gen. e spec.*, p. 84 sous celui de *bulinea* : mais la synonymie qu'il donne tendrait plutôt à faire adopter les noms de *striata* et d'*elongata* déjà donnés antérieurement par Brocchi et par Philippi.

Le type du genre *Parthenia* de Lowe est précisément cette espèce, mais ce nom générique ne peut être conservé, le nom de *Parthenia* ayant été appliqué antérieurement à une classe de Diptères et à une section d'*Helix*.

M. de Monterosato dit que cette espèce est coralligène, tandis que la nôtre est littorale.

Elle est assez rare dans les sables de Sfax où à cause de sa fragilité, il est difficile de l'avoir en bon état.

Turbonilla stricta Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 17.)

Testa aciculata, solidula, nitidissima; spira turrita. Anfractus 10 1/2; apicales 1 1/2 laeves, normales 9, convexi, lente accrescentes, sutura profunda juncti, costis obliquis confertissimis paulum arcuatis, in anf. ult. infra peripheriam abrupte desinentibus, interstitiis laevibus costarum latitudinem aequantibus sculpti; anfr. ult. postice quam penultimus paulo latior, altitudinis testæ 1/5 parum superans. Apertura truncato-ovata, parva. Margo columellaris labrumque fere parallela, columella stricta, vix contorta recte descendens: labrum regulariter arcuatum, simplex. — Color albus, nitidissimus.

Alt. 4.-4 1/2 mm; diam. 1.

Coquille allongée, étroite, solide, luisante, à spire turriculée. Tours très convexes, croissant lentement, à suture profonde et très peu oblique. Côtes arquées, obliques, fortes et serrées; sur le dernier tour les côtes s'atténuent à la périphérie. Le dernier tour égale le cinquième de la hauteur totale. Ouverture ovalaire du côté extérieur, mais rectiligne du côté columellaire. Columelle rectiligne, légèrement tordue. Labre régulièrement arrondi, simple. Coloration d'un blanc porcellané brillant.

Il est bien difficile de rapprocher cette forme si caractérisée par ses tours convexes (qui donnent à la spire une apparence scalariforme) des autres *Turbonilla* déjà connus.

Turbonilla mirifica Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 16.)

Testa tenuis, fragilis, turrita; spira producta, acuminata. Anfractus 10; apicales 1 1/2 laeves; normales 8 1/2, plano-convexi, costis longitudinalibus rectis, numerosis, ad suturam incurvis, quam interstitia fere dimidio angustioribus, striisque decurrentibus confertissimis et vix conspicuis ornati. Sutura profunda. Apertura mediocris subquadrangularis. Margo columellaris recta, vix vel haud intorta. Labrum simplex, rotundatum, sculptura externa introrsum pellucente. — Color albidus.

Alt. 6, lat 1-1 1/2 mm.

Coquille allongée, à test mince, fragile. Spire turriculée comprenant 10 tours plano convexes ornés de côtes longitudinales légèrement flexueuses le long de la suture et séparées par des intervalles de largeur double. Dernier tour subcaréné à la base des costulations, lisse sur le reste. Stries décurrentes très serrées, à peine visibles. Suture profonde. Ouverture subquadrangulaire. Bord columellaire droit, à peine tordu. Labre simple arqué, laissant voir par

transparence la sculpture de la surface. — Coloration blanche.

Cette espèce doit être rapprochée du *T. striatula* L, dont elle diffère par sa taille plus faible, son test plus mince, sa forme plus étroite, par le manque de varices, par ses costulations moins larges, plus nombreuses et plus arquées.

Peu commun dans les Sables de Sfax.

Turbonilla tenuis Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 19.)

Testa parva, turrita, elata, subhyalina; spira acuminata; apex obtusiusculus. Anfractus 10 1/2; apicales 1 1/2 heterostrophi, laeves; normales 9 convexiusculi, regulariter crescentes, costis longitudinalibus paulum obliquis, tenuibus, rotundis, confertis, interstitia aequantibus, ad ult. anf. peripheriam evanescentibus ornati. Sutura impressa, undata. Anf. ult. rotundus, cum apertura tertiam totæ testæ partem aequans. Apertura parva, subquadrata, in fauce sculpturam externam pelluciditate ostendens. Margo columellaris concava; columella recta, plana. Labrum rotundum, simplex, angulo recto cum columella conjunctum. Color albus.

Alt 5 1/4, lat. 1 1/5 mm.

Coquille petite, gracile, turriculée, subhyaline; spire acuminée; apex obtus. 10 1/2 tours plans ou à peine convexes, croissant régulièrement, côtes longitudinales rectilignes, peu obliques, fines, ténues, arrondies et serrées, s'arrêtant sur la périphérie du dernier tour. Suture bien marquée, onduleuse, peu oblique. Dernier tour arrondi. Ouverture petite, subquadrangulaire montrant par transparence la sculpture extérieure. Bord inférieur concave. Columelle droite. Labre arrondi, simple, formant un angle droit à sa jonction avec la columelle. — Coloration d'un blanc hyalin.

Espèce qu'on peut rapprocher du *T. densecostata* Phil., mais de forme plus étroite, à stries encore plus serrées et droites.

Assez commun dans les sables de Sfax.

Turbonilla rufa Philippi.

Un magnifique exemplaire complet provenant des sables de Sfax.

Eulima praecurta Pallary, *nov. sp.*

(Pl. VII, fig. 15.)

Testa turrita, acutiuscula, solidula, nitidissima, subpellucida: spira paulum incurva. Anfractus 8 1/2 contigui, planiusculi, sutura tenui sed distincta juncti, lente crescentes, ultimus paulo major. Apertura ovalis, in summa parte acuta: margo columellaris callosa. Labrum arcuatum, rotundatum. Color eburneus.

Alt. 5 mm., latit. 2, mm.

Cette espèce diffère de *E. Stalioi* Brusina (V. Jeffreys, *P. Z. S.* 1886, pl. 28, fig. 3) par sa taille légèrement plus faible, son sommet plus aigu, sa spire plus incurvée, sa forme bien plus ventrue et sa columelle plus rectiligne.

Elle diffère de *E. Petitiana* Brusina (=*Eul. polita* v. *brevis* B. D. D., pl. 21, fig. 16.) par sa forme légèrement courbée et non droite, par ses tours plus convexes et par son avant dernier tour moins haut, ce qui rend l'ouverture plus basse.

Il existe une var. **minor** P.

Gibbula umbilicaris Linné.

Var. **conica** Monterosato. — Nous possédons un exemplaire de cette variété d'un brun rougeâtre clair uniforme,

dont le dernier tour est orné le long de la carène par une bande blanche très étroite.

Var. **intermedia** Pallary. — C'est une variété de petite taille (haut. 9 mm. diam. 9 1/2) de forme très conique, à ombilic étroit, s'approchant assez de la var. *minor*.

Gibbula Guttadauri Philippi.

Variété un peu déprimée à carènes supérieure et inférieure plus accentuées; la carène basale, surtout, plus large que dans la forme typique. (Cfr. Philippi, *En. Moll. Sic*; I, pl. II, fig. 1.)

Cette espèce ayant été dédiée à l'abbé Guttadauro (voir Aradas et Benoit, in *Conch. viv. mar. Sic.* p. 10) la véritable orthographe serait *Guttadauroi*.

Clanculopsis Jussieui Payr. subsp. debilis Pallary, *nov. subsp.*

Testa subglobosa, crassiuscula, lucens; spira conoidea, paulum depressa. Anfractus 4-5, convexi, striis confertis subtilibus decurrentibus sculpti : aliæ longitudinales subtiliores obliquæ magis ad suturam incisæ, strias decurrentes decussant. Anfr. ult. rotundus, ad basin convexus striisque validis umbilicum cingentibus sculptus. Columella vix arcuata, bidentata. Labrum crassum, rotundatum, intus plicatum. Color omnino fuscus, fere niger.

Alt. 8, lat. max. 9 mm.

Coquille subglobuleuse, peu épaisse, brillante, spire conoïde déprimée : 4 5 tours convexes ornés de stries décurrentes très fines recoupées par d'autres plus fines, longitudinales, obliques. Dernier tour arrondi, convexe à la base. Ombilic largement ouvert, profond, fortement crénelé sur le bord, et entouré de trois forts sillons concen-

triques. Columelle presque droite, bidentée. Labre épais, plissé intérieurement. Couleur brune presque noire.

La forme typique est d'un brun foncé presque noir, uniforme; mais nous avons des exemplaires d'un beau rose clair constituant la var. **rosea** et d'autres, bien plus rares, d'un blanc de lait constituant la variété de coloration **alba**.

Trochocochlea turbiformis von Salis.

Var. **evoluta** Pallary. – La var. *evoluta* diffère du *T. turbiformis* typique (*Moll. du Rouss* pl. 49, f. 1 à 10, 5 excl.) par sa forme plus régulière, ses tours plus convexes, plus fortement striés, par son ombilic plus ouvert et enfin par sa coloration blanchâtre ornée de marbrures violacées semblables à celles du *T. mutabilis*.

Il y a, du reste, des variations de coloration à bandes articulées de jaune clair et de rouge violacé comme dans le *T. turbiformis*.

Gibbula turbinoides Deshayes.

Nous possédons deux exemplaires de cette espèce qui présentent la particularité d'avoir une double déformation de l'ouverture; l'une se trouve au point précis où la suture se termine et où elle provoque une espèce de gouttière de dehors en dedans dans le haut du labre qui se trouve ainsi détaché du corps de la coquille, le long de la suture, de manière à former une sorte de sinus aigu. La seconde se trouve à l'endroit où le péristome rencontre la région ombilicale, et consiste en une gouttière qui va du dedans en dehors, c'est-à-dire en sens inverse de celle du labre, et qui rend celui-ci évasé en ce point. Par suite de cette double déformation, le dernier

tour, vu de profil, semble se détacher du corps de la coquille.

Jujubinus (Monotrochus) unidentatus Philippi.

Le type (Philippi, *En. Moll. Sic.* II, pl. 25, f. 8; p. 150.) est une forme de 11mm. de haut sur 5 1/2 de diam. max. (Alt. 5''', lat. vix 3'''), à tours bien étagés, l'inférieur étant en retrait sur le supérieur (*anfractibus sub-imbricatis*) et finement striés spiralement (*obsolete transversim striatis*).

Les exemplaires que nous avons de Sfax et de Gabès présentent plusieurs variations non encore signalées :

1° Var. **major** Pallary, — haut. 12 1/2mm, larg. 6.

2° Var. **scalata** Pallary, — à tours fortement excavés et à cordon sutural plus gros que le type. Elle ressemble au *J. Monterosatoi* B. D. D. mais en diffère par sa forme plus élancée, ses tours plus minces, par sa coloration et surtout par le pli basal.

3° Var. **propeacquistriata** Pallary, — à base large, à test épais, à cordon sutural fort, à tours plans et à surface granuleuse semblable à celle du *J. Matoni* Payraudeau. Nos exemplaires ne diffèrent du *J. acquistriatus* Monterosato que par leur columelle tordue à la base absolument comme dans l'*unidentatus* : la forme, la couleur et la sculpture sont absolument identiques à celles du *J. acquistriatus*.

Jujubinus sericeus Monterosato.

Très jolie forme à reflets chatoyants du groupe de *J. striatus* Linné, mais en différant par sa taille plus petite, sa forme plus allongée, ses tours convexes ornés de stries fines et granuleuses, et par l'absence du gros cordon sutural.

Des éponges de Gabès.

Le *J. sericeus* a été figuré in *Moll. du Rouss.* pl. 43, f. 20-25 (non *J. elenchoides*, Monterosato). Il présente plusieurs variétés de forme et surtout de coloration.

Jujubinus fraterculus Monterosato.

Forme curieuse par ses cordons anguleux, ses tours faiblement excavés, ornés de stries fines. Le type est jaune clair orné de fascies longitudinales brunes: les cordons de la base et la suture articulés de linéoles et de points bruns.

Var. *ex col.* **fuscoviolacea,** d'une teinte lie de vin foncé.

Le *J. scabriculus* Monterosato est de taille plus faible, à base un peu plus large et moins anguleuse, à cordons décurrents plus forts présentant dans leurs intervalles une réticulation plus saillante que dans l'espèce précédente où on ne l'aperçoit d'ailleurs que rarement.

La distinction entre les deux espèces est fort difficile.

Pectunculus lineatus Philippi.

Cette espèce a été bien caractérisée par M. de Monterosato (in *Nat. Sic.* 1892) : « les exemplaires adultes ont un diamètre qui va jusqu'à 33 mm; ils sont parfaitement plats et orbiculaires. L'intérieur est blanc ou rougeâtre.... mais ses valves sont très minces en comparaison des autres espèces et la charnière montre un plus grand nombre de dents. La coloration est variable : tantôt elle simule celle du vrai *glycimeris*, les taches apicales forment l'étoile habituelle, anguleuse, parfois d'un beau pourpre. C'est une forme très nette. Elle diffère du *pilosus* par les caractères suivants :

« 1° forme lenticulaire, jamais oblique;

« 2° dépression en aplatissement;

« 3° minceur des valves;

« 4° intérieur blanc ou légèrement taché de rouge ».

Nous ajouterons encore un caractère important qui a échappé au savant conchyliologue méditerranéen : c'est que cette forme est celle qui a les *sommets les plus petits*.

Nous ne connaissons que deux références iconographiques; la première est celle de Philippi (*En. Moll. sic.* I, pl. V, fig. 4) qui représente une valve jeune vue de dos, et la deuxième est : *Moll. du Rouss.* II, pl. 34, fig. 3, 4.

L'espèce est abondante à Sfax où M. Bédé l'a trouvée associée au *P. violacescens* qui est plus rare. En plus de la forme orbiculaire, qui caractérise le type, nous en avons d'autres de plus grandes dimensions (diam. umbono-ventral 51-62 mm; diam. antério-postérieur 51-60 mm;) qui sont très transverses et qui, par ce caractère, méritent d'être distinguées du type.

Ostrea lamellosa Brocchi.

M. Edm. David nous a envoyé de Gabès un magnifique exemplaire de cette espèce mesurant 13 centimètres de diamètre antério-postérieur.

Spondylus gaederopus Linné.

Les divers échantillons que nous possédons de cette espèce présentent des variations extrêmement importantes.

La plus remarquable de ces formes (var. *lamellosa* Pallary) est caractérisée par de nombreuses lamelles distinctes, minces, plus ou moins flexueuses, allongées et spatuliformes (plus larges au sommet qu'à l'insertion). Cette forme ne présente que des lamelles spatuliformes sur les deux valves, plus nombreuses toutefois sur la valve droite que sur la gauche. Elle provient de Djerba et semble avoir été libre, car elle ne porte aucune trace d'adhérence. M. Koch possède un exemplaire de cette forme, provenant de

Port Saïd, et dont la valve porte en creux l'empreinte d'une coquille bivalve sur laquelle elle avait été fixée. On serait tenté de croire que cette forme est spéciale à la partie orientale de la Méditerranée, s'il n'y avait pas des exemplaires de Beni-Saf présentant ce même caractère de lamelles spatuliformes toutefois un peu moins prononcé.

Une autre forme ne présente que des pointes disposées en séries longitudinales ou rayonnantes (var. *horrida* B. D. D = *aculeata* Philippi non Chemnitz). Cette forme correspond au type Linnéen, car il est incontestable que Linné a eu en vue pour cette espèce une forme épineuse ; la brève diagnose originale, en effet, dit : « S. *testa subaurita spinosa* », et quoique la majeure partie des références iconographiques se rapporte à des espèces exotiques (ainsi que l'a fait observer Hanley, *Ipsa Linn. Conch.*, p. 82) il faut bien remarquer que *toutes ces figures* représentent des formes épineuses. C'est donc la forme *aculeata* Philippi que Linné a eu en vue pour son type.

D'autres exemplaires appartiennent à la var. *mixta* Koch et Pallary, dont la sculpture se compose en partie de lamelles larges et ondulées (var. *foliosa*) occupant toute la longueur de la coquille (B. D. D. pl. 10. f. 5) et en partie de pointes (v. *aculeata*). Un exemplaire de Port-Saïd que possède également M. Koch, a la valve gauche de la var. *lamellosa* et la valve droite de la var. *mixta* : les lamelles continues n'existant que sur la partie fixée de la valve.

Dans d'autres, encore, il n'y a plus que quelques rares saillies de pointes plus ou moins allongées, et la sculpture se compose alors d'une alternance de cordons fins, écailleux et de côtes plus ou moins fortes avec les pointes saillantes (B. D. D, pl. 10. f. 4) qui mènent à la var. *inermis* Monts.

Enfin une dernière série présente des valves dont la sculpture se compose également de cordons fins, mais où sont soudées en petit nombre des pointes et des lamelles très longues absolument comme dans le *Sp. americanus*

Lamarck. Martyn donne, pl. 54, une très bonne figuration de cette variété d'après un exemplaire méditerranéen sous le nom d'*Ostrea spinosa* que l'on peut parfaitement conserver pour cette variété.

Meleagrina Savignyi Monterosato.

MM. Dautzenberg et Vassel ont donné d'intéressants détails sur cette forme si commune à Gabès; mais personne n'avait encore signalé son existence à Sfax où M. Bédé l'a recueillie sur les chaînes des bouées.

Lithodomus lithophagus Linné.

Var. **minor** Pallary.
Dans les masses de Mélobésies à Sfax.

Cardium tuberculatum Linné.

Var. **alta** Pallary. — Cette variété est caractérisée par sa forme élevée par suite de son étroitesse. Elle ne compte que 21 côtes et mesure : diamètre umbono-ventral 38^{mm}; diamètre antéro-postérieur 35^{mm}; le côté postérieur est fortement tronqué.

Meretrix chione Linné.

Var. *ex colore* **alba**.
Bien que cette espèce soit très commune dans toute la Méditerranée, elle n'avait pas encore été signalée dans le golfe de Gabès.

Solen marginatus Pennant.

Var. **minor** Pallary. — Forme très courte, ne dépassant

guère 7 à 8 centimètres, de même que les exemplaires de Tanger.

Assez commune à Gabès d'où M. Edm. David nous en a adressé plusieurs exemplaires.

Loripes lacteus Poli.

Le *Loripes lacteus* est extrêmement abondant à Sfax, et l'on peut observer de fréquentes déformations consistant surtout en des encoches plus ou moins profondes du bord ventral.

Megaxinus unguiculinus Monterosato mss.

(Pl. VII, fig. 21, 22, 23.)

Il est bien surprenant que le *Megaxinus* (1) *transversus* Bronn ait été si longtemps maintenu dans le genre *Lucina* dont il diffère cependant à tant d'égards : sa charnière absolument dépourvue de dents cardinales, sa lunule excavée, son sommet contourné et aigu sont autant de caractères qui l'écartent du genre *Lucina*.

Le type du *Megaxinus transversus* est fossile, mais il existe aussi dans la Méditerranée où on le trouve dans la zône coralligène. C'est d'ailleurs une espèce rare.

Or, nous avons reçu de Sfax une forme qui est assez différente pour en être séparée. Elle diffère du *transversus* par sa forme plus haute, son bord antérieur plus court, et par la fossette de la lunule plus profonde, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'examen des figures de Philippi (*En. Moll. Sic.*, I, pl. 4, fig. 2). De plus l'habitat de ces deux formes est bien différent; la première est coralligène, comme nous venons de le dire, la seconde est littorale.

(1) *Megaxinus*, Brugnone, in *Boll. Soc. Malac. Ital.* Vol. VI, 1880, p. 146, — type *Lucina transversa* Bronn.

M. de Monterosato nous propose de nommer cette seconde forme : *Megaxinus unguiculinus*.

Dans le golfe de Gabès et en particulier à Sfax où il est relativement commun. On le trouve encore à Alexandrie (M. Pachundaki), à Lampeduse et en Crète; M. de Monterosato la possède fossile du quaternaire de Larnaca (Chypre) et de Santa-Flavia (Sicile).

Nous avons observé chez le *M. unguiculinus* des individus à bord ventral festonné, comme chez le *Loripes lacteus*, mais dans une proportion bien moindre.

P. P.

BIBLIOGRAPHIE

Reisen im Archipel der Philippinen von Dr C. Semper. Wissenschaftliche Resultate. Neunter Band. **Malacologische Untersuchungen** von Dr **R. Bergh.** — Sechster Theil. Erste Lieferung. **Nudibranchiata** (1).

Voici la liste des Nudibranches dont la morphologie et l'anatomie sont étudiées par M. le Prof. R. Bergh dans ce nouveau fascicule de son grand ouvrage et qui appartiennent respectivement aux familles et aux genres suivants :

CLADOHEPATICA.

Æolidiidæ : Æolidiella Bgh. : *Æ. faustina* Bgh., Tasmanie.
Cratenidæ : Cuthona Alder et Hanc. : *C.* (?) *bicolor* **n. sp.**, Japon.
Tergipedinæ : Galvina Ald. et Hanc. : *G. exigua* Ald. et Hanc., Formose.
Coryphellidæ : Coryphella Gray : *C. californica* **n. sp.**, Californie.
Janidæ : Janolus Bgh. : *J. hyalinus* Ald. et Hanc., Atlantique.
Tethymelibidæ : Melibe Rang : *M. pellucida* **n. sp.** Etat de Washington.
Dotonidæ : Doto Ok : *Doto* sp., Formose.
Dendronotidæ : Dendronotus Ald. et Hanc. : *D. Dalli* Bgh., Alaska.
— — *D. purpureus* Bgh., Wladivostock.
Pleurophyllidiidæ : Pleurophyllidia Mck. : *P. californica* Cpr., Orégon.
— *Linguella* Blainv : *L. variolosa* **n. sp.**, Chine.
Tritoniidæ : Tritonia Cuv. : *Tr. incerta* **n. sp.**, Pacifique.
— — *Tr. gigantea* **n. sp.**, Alaska.
— *Marionia* Vayss. *M. arborescens* Bgh, Philippen.

(1) Wiesbaden, 1904, C. W. Kreidel, éditeur. Fascicule in-4°, de 55 pages, avec 4 planches gravées sur cuivre.

HOLOHEPATICA.

Archidorididæ :	*Archidoris* Bgh. :	*A. violacea* **n. sp.**, Nouvelle-Zélande.
—	—	*A. nanula* **n. sp.**, id.
—	—	*Archidoris* sp., id.
—	*Homoiodoris* Bgh. :	*H. Nov. Zealandiæ* **n. sp.**, id.
—	*Staurodoris* Bgh. :	*S. verrucosa* Cuv., Caroline-Sud.
—	*Atagema* Gray :	*A. carinata* Q. et G., Nouvelle-Zélande.
—	*Alloiodoris* **n. gen.** :	*A. marmorata* **n. sp.**, Tasmanie.
—	*Peronodoris* **n. gen.** :	*P. cancellata* **n. sp.**, Pacifique.
Discodorididæ :	*Discodoris* Bgh. :	*D. amboinensis* Bgh., Pacifique.
—	—	*D. dubia* **n. sp.**, Tasmanie.
—	—	*D. dubia* var., id.
—	—	*D. notha* Bgh., Porto Rico.
—	—	*D.* (?) *egena* **n. sp.**, Tasmanie.

Ed. L.

Rib variation in Cardium, by **F. Collins Baker** (1).

Ce mémoire est une contribution à l'étude de la variation que peut offrir la sculpture de la coquille chez les Pélécypodes, en prenant comme exemple le g. *Cardium*, représenté par plusieurs centaines de spécimens appartenant à trois espèces : *C. robustum (=magnum)*, *C. isocardia*, *C. muricatum*. *C. magnum* est le moins variable, *C. muricatum* l'est le plus, et *C. isocardia* semble intermédiaire entre les deux autres. Il ressort de cette étude que le nombre des côtes n'est pas un bon caractère sur lequel on puisse baser la séparation des espèces.

Ed. L.

---

(1) Brochure in-8° de 8 pages, avec figs. Extrait de *The American Naturalist*, vol. XXXVII, juillet 1903.

On the origin and function of the **fourth aperture** in some **Pelecypoda,** by **H. H. Bloomer** (1).

On a dit que l'origine du 4e orifice palléal correspondait à une fente rudimentaire pour le byssus. Si on peut expliquer ainsi la présence de cet orifice chez certains Pélécypodes, les observations de M. Bloomer sur les *Solen* l'ont conduit à cette conclusion que chez d'autres l'origine est totalement différente, et qu'en outre chez ceux où la première théorie peut s'appliquer, cet orifice a, dans certains cas, été utilisé depuis pour une tout autre fonction. D'après cet auteur, en effet, *Solen vagina* est une forme plus primitive que *Ensis ensis* et *E. siliqua*, *Cultellus pellucidus* se tient entre *S. vagina* et *E. siliqua*, et *Ceratisolen legumen* se place entre *S. vagina* et *S. pellucidus*. Or dans *S. vagina* il n'y a pas de 4e orifice; dans *C. legumen*, non plus, mais les surfaces dorsale et ventrale de l'orifice destiné au passage du pied portent une frange de tentacules et s'étendent en arrière; chez *C. pellucidus*, le 4e orifice paraît être représenté; chez *E. ensis* et *E. siliqua*, cet orifice, très nettement distinct, est situé plus postérieurement, au centre de la surface ventrale. Au point de vue morphologique, on peut tirer de ceci les conclusions suivantes : d'abord, une partie de l'orifice pour le pied s'est spécialisée par le développement d'une frange de tentacules, ensuite cette frange s'est étendue postérieurement et les parois palléales sont devenues coalescentes, en séparant le 4e orifice de la fente pédieuse; enfin le 4e orifice s'est déplacé graduellement de plus en plus en arrière, jusqu'à atteindre une position favorable pour sa fonction, qui serait double : chez *E. ensis* et *E. siliqua*, il servirait, d'après les expériences de M. Bloomer, d'organe accessoire pour amener la nourriture à la bouche et aussi d'orifice

(1) Brochure in-8°, de 3 pages. Extrait du *Journal of Malacology*, vol. X, 1903.

de sortie pour rejeter l'eau et les matières étrangères, cette dernière fonction étant probablement secondaire.

Tandis que chez *E. ensis* et *siliqua* le 4e orifice est une ouverture elliptique bordée de chaque côté par une rangée de tentacules, au contraire, chez *Lutraria elliptica* et *Thracia papyracea,* où il est petit et situé à la partie antérieure et ventrale des lobes du manteau, il n'a pas de frange tentaculaire, n'est employé que pour le rejet de l'eau, sans jouer aucun rôle dans l'apport des particules alimentaires, et son origine remonte apparemment à une période différente et plus reculée.

Ed. L.

The **anatomy** of **Pharella orientalis** Dunker and **Tagelus rufus** Splenger, by **H. H. Bloomer** (1).

L'auteur décrit, chez ces deux formes, les caractères extérieurs, la musculature du manteau et du pied, le tube digestif, l'appareil circulatoire, enfin le système nerveux.

Ed. L.

Some remarks on **the Genera Damayantia** Issel, **Collingea** Simr. and **Isselentia** Cllge., by **W. E. Collinge** (2).

Dans cette note, relative à des Mollusques limaciformes de Bornéo et qui est une réponse au lieutenant-colonel Godwin-Austen, l'auteur maintient d'abord la validité du *Damayantia carinata* Cllge., comme espèce distincte du *D.dilecta* Issel.

(1) Brochure in-8° de 8 pages, avec 1 planche. Extrait du *Journal of Malacology*, vol. X, pt. IV, 1903.

(2) Brochure in-8° de 4 pages. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. VI, mars 1904.

D'autre part, en ce qui concerne le *Damayantia Smithi* Cllge et Godw.-Aust., l'examen des trois spécimens étiquetés de ce nom au British Museum, a montré à M. Collinge que leur détermination était erronée: deux de ces exemplaires doivent être rangés dans un autre genre proposé par l'auteur en 1901 et prendre le nom d'*Isselentia globosa*. Quant au 3e échantillon, son étude anatomique prouve qu'il doit être transféré dans le g. *Collingea*, créé en 1898 par le Pr Simroth pour le *Microparmarion Strubelli* de Java. Or, dans le travail dû à la collaboration de MM. Collinge et Godwin-Austen, où est décrit le *Damayantia Smithi* (*Proc. Zool. Soc.*, 1895), ce qu'on trouve figuré sous ce nom par M. Godwin Austen c'est ce représentant du g. *Collingea*, tandis que l'animal disséqué par M. Collinge, de son côté, était, lui, un individu d'*Isselentia globosa*. On doit donc remplacer dans la nomenclature *Damayantia Smithi* par *Collingea Smithi* Cllge et Godw.-Aust.

Ed. L.

Report on the **non operculate Land mollusca**, by **W. E. Collinge** (1).

M. Collinge étudie dans ce mémoire une collection de Mollusques terrestres non-operculés, faite par MM. Annandale et Robinson, en 1901 et 1902, dans la péninsule malaise. Il décrit cinq formes nouvelles: *Damayantia minima* **n. sp.**, Perak; *Parmarion malayana* **n. sp.**, Nawngchik; *Hemiplecta salagana* v. Mart. var. *Martensi* **n. var.**, Nawngchik; *Amphidromus perakensis* Fult. var. *globosus* Fult. **n. var.**, Jalor; *Atopos maximus* **n. sp.**, Nawngchik. Dans ce travail sont fournies, en outre, d'intéressantes données sur l'anatomie de plusieurs de ces Mollusques. En particulier,

(1) Fascicule petit in-4° de 14 pages, avec 3 planches. Extrait des *Fasciculi Malayenses, Zoology*, vol. 1, 1904.

l'étude anatomique a conduit l'auteur à faire passer l'*Helicarion Lowi* de Morgan dans le genre *Nilgiria* Godw. Aust.

Ed. L.

Diagnoses of **new Species of Mollusks** from the **Santa Barbara Channel, California,** by **W. H. Dall** (1).

M. Dall donne dans cette note les diagnoses de plusieurs espèces nouvelles draguées par MM. H. N. Lowe et J. H. Paine dans le canal de Santa Barbara près de l'île Catalina : *Actæon (Rictaxis) Painei, Clathurella Lowei, Mangilia Fancheræ, Mitra Lowei, M. dolorosa, Murex (Ocinebra) Painei, Lunatia draconis, Macromphalina californica, Scala Sawinæ, Ischnochiton biarcuatus* **nn. spp.**

Ed. L.

Notes on the Genus **Ampullaria,** by **W. H. Dall** (2).

C'est en 1797 dans le *Museum Calonnianum*, simple catalogue de vente pour la collection de M. de Calonne publié par le marchand G. Humphrey, qu'on trouve pour la première fois les coquilles de ce genre distinguées des *Helix*, *Planorbis*, etc : elles y sont désignées sous le nom de *Pomus* avec une liste de cinq espèces, sans diagnoses ni figures, dont une seule est identifiable, le P. *ampullacea*, de Chine, pour lequel on trouve cité comme synonyme *Helix ampullacea* Linné.

En 1798 dans le *Museum Boltenianum*, où on trouve sinon des diagnoses, au moins des indications bibliographiques suffisantes des auteurs précédents, Bolten a proposé l'appellation de *Pila* pour l'ensemble des formes corres-

(1) Brochure in-8° de 6 pages. Extrait des *Proceedings of the Biological Society of Washington*, vol. XVI, december 1903.

(2) Brochure in-8° de 6 pages. Extrait du *Journal of Conchology*, vol. 11, avril 1904.

pondant à l'*Helix ampullacea* L. En 1799 Lamarck (Prodrome) donna le nom générique d'*Ampullaria* à cette dernière espèce dont le type original a été figuré par Philippi, dans sa monographie des *Ampullaria*, sous le nom d'*A. Linnæi*, mais pour laquelle on doit conserver le nom d'*ampullacea* : c'est d'ailleurs une coquille asiatique à opercule calcaire. Or comme en 1801 Lamarck (Syst. Anim. s. vert) a complété sa diagnose par ces termes « muni d'un opercule corné », il faut définitivement réserver le nom d'*Ampullaria* aux espèces à opercule corné et maintenir celui de *Pila* Bolten à celles dont l'opercule est calcaire.

C'est un fait singulier que les formes de l'Ancien Monde sont ou dextres avec un opercule calcaire ou sénestres avec un opercule corné : ces dernières sont exclusivement africaines, les premières étant africaines ou asiatiques. Au contraire, les espèces américaines sont toutes dextres avec un opercule corné : la plupart proviennent des régions caraïbes ou méridionales. Dans les montagnes de la Colombie, de l'Équateur et du Pérou, on trouve un petit groupe de formes à columelle calleuse et à ombilic fermé par un bourrelet calleux : M. Dall propose pour cette section, dont le type est l'*Amp. columellaris* Gould, le nom de *Limnopomus* **nov. sect.**

Voici d'ailleurs quelles sont les subdivisions admises par M. Dall dans le groupe des Ampullaires :

G. *Pila* Bolten. Type *Helix ampullacea* L., Asie.

S.-G. *Saulea* Gray. Type : *Helix Vitrea* Born, Sierra Leone.

G. *Ampullaria* Lmk. Type : *Nerita urceus* Müll., Mississippi.

Sect. *Ceratodes* Guild. Type : *Planorbis cornu-arietis* Lmk., Sud-Amérique.

Sect. *Limnopomus* **nov. sect.** Type : *Ampullaria columellaris* Gld., Pérou.

Sect. *Pomella* Gray. Type : *Amp. megastoma* Sow., La Plata.

S.-G. *Asolene* d'Orb. Type : *Helix platæ* Maton, La Plata.

G. *Lanistes* Montf. Type : *Cyclostoma carinatum* Oliv., Afrique.

S.-G. (?) *Meladomus* Swains. Type : *Mel. bulimoides* Sw., Afrique.

Ed. L.

Synopsis of the Genera, Subgenera and Sections of the Family **Pyramidellidae,** by **W. H. Dall** and **P. Bartsch** (1).

Dans cette famille des *Pyramidellidae*, comprenant des formes qui apparaissent dans le Crétacé, sont nombreuses au Tertiaire, et atteignent leur complet développement dans la faune actuelle, il faut, en l'absence de différences anatomiques, s'en tenir à la forme, à l'ornementation et aux plis de la columelle comme caractères distinctifs pour les différentes sections, bien que du reste on trouve entre elles des intermédiaires. MM. Dall et Bartsch admettent 4 genres : *Pyramidella* Lmk (type : *Trochus dolabratus* L.), *Turbonilla* Risso (type : *T. typica* D. et B. = T. *plicatula* Risso, non *Turbo plicatulus* Scacchi), *Odostomia* Fleming (type : *Turbo plicata* Mont.), *Murchisonella* Mörch (type : *M. spectrum* Mörch.)

Le genre *Pyramidella* se subdivise en 24 sous genres ou sections dont 11 nouveaux : *Milda* **nov. subg.** (type : *Obeliscus ventricosus* Quoy.) *Voluspa* **nov. subg.** (type : *Pyr. auricoma* Dall), *Callolongchaeus* **nov. subg.** (type : *Pyr. jamaicensis* Dall), *Ulfa* **nov. subg.** (type : *Pyr. Cossmanni*

(1) Brochure in-8° de 16 pages. Extrait de *Proceedings of the Biological Society of Washington*, vol XVII, février 1904.

nom. nov. = *Syrnola striata* Cossm.), *Tropaeas* **nov. subg.** (type : *Pyr. subulata* A. Ads.), *Vagna* **nov. subg.** (type : *Pyr. paumotensis* Tryon), *Cossmannica* **nov. sect.** (type : *Pyr. clandestina* Desh.), *Orinella* (subg.) **nom. nov.** (type : *Orina pinguicula* A. Ads.), *Sulcorinella* **nov. subg.** (type : *Pyr. dodona* **n. sp.**), *Iphiana* **nov. subg.** (type : *Syrnola rubra* Pse).

Le genre *Turbonilla* comprend 21 sous genres, dont 5 nouveaux : *Saccoina* **nom. nov.** (type : *Spica Monterosatoi* Sacco.) *Visma* **nov. subg.** (type : *Eulimella tenuis* Sby.), *Lancella* **nom. nov.** (type : *Turbonilla elongata* Pse.), *Asmunda* **nov. subg.** (type : *Chemnitzia turrita* C. B. Ads.), *Baldra* **nov. subg.** (type : *Turb. Archeri* **n. sp.**)

Le genre *Odostomia* renferme 40 sous-genres ou sections dont 10 nouvaux : *Vilia* **nov. subg.** (type : *Od. Pilsbryi* **n. sp.**), *Folinella* **nov. subg.** (type : *Amoura anguliferens* de Fol.), *Besla* **nov. subg.** (type : *Chrysallida convexa* Cpr.), *Egila* **nov. subg.** (type : *Chrys. lacunata* Cpr.), *Haldra* **nov. subg.** (type : *Chrys. photis* Cpr.), *Iridia* **nov. subg.** (type : *Parthenia armata* Cpr.), *Evalina* **nov. subg.** (type : *Odost. americana* **n. sp.**), *Stomega* (sect.) **nom. nov.** (type : *Odost. conspicua* Ald.), *Heida* **nov. subg.** (type : *Syrnola caloosaensis* Dall), *Lysaeme* **nov. subg.** (type : *Chrysallida clausiliformis* Cpr.)

Ce travail se termine par les diagnoses des nouvelles espèces prises comme types de 4 des nouveaux sous-genres précédents : *Pyramidella dodona* **n. sp.**, Floride; *Turbonilla Archeri* **n. sp.**, Singapour; *Odostomia Pilsbryi* **n. sp.** Singapour; *O. americana* **n. sp.**, Californie.

Ed. L.

A classified List of the **Helicoid Land Shells** of **Asia**, by **G. K. Gude.** — Part VII et Part VIII (Conclusion) (1).

M. Gude achève dans ces deux brochures sa liste systématique des Hélicoïdes d'Asie en énumérant les formes de Célèbes, des petites îles de la Sonde (Bali, Lombok, Sumbava, Sumba, Flores, Timor, etc.), des Moluques, des îles Aru, Kei, Mysol, des groupes Waïgiou, Serwatty, Tenimber. Un index bibliographique termine ce travail.

Ed. L.

Scientific Results of the **Trawling Expedition** of. H M. C. S. « **Thetis** ». **Mollusca,** Part, II : **Scaphopoda** and **Gastropoda**, by **Ch. Hedley** (1).

L'auteur crée trois nouveaux genres de Gastropodes : un dans les *Rissoidæ*, *Epigrus* **nov. gen.** (type *Rissoa ischna* Tate), allié au g. *Scrobs*; un dans les *Pyramellidæ*, *Myxa* **nov. gen.** (type *M. exesa* **n. sp.**), différant du g. *Niso* par l'apex hétérostrophe; un dans les *Buccinidæ*, *Fascinus* **nov. gen.** (type *F. typicus* **n.sp.**), se rattachant au g. *Hindsia*. Il figure les espèces australiennes suivantes :

Dentalium Thetidis **n. sp.**
D. virgula **n. sp.**
Scissurella australis **n. sp.**
Cocculina meridionalis **n. sp.**
Minolia arata **n. sp.**
Liotia tasmanica T. Woods var. *scalaris* **n. var.**
L. disjuncta **n. sp.**
Cyclostrema inscriptum Tate.
Lotorium pumilio **n. sp.**
Cassidea turgida Reeve.
C. pyrum Lmk. var. *Thomsoni* Braz.
Pedicularia stylasteris **n. sp.**
Crossea carinata **n. sp.**
Vermetus Waitei **n. sp.**
Solarium maximum Philippi.
Omalaxis meridionalis **n. sp.**
Mathilda decorata **n. sp.**
Rissoina cretacea T. Woods.
Scrobs pyramidatus **n. sp.**
Epigrus ischinus Tate.

(1) Part VII, brochure in-8° de 16 pages; Part VIII, br. in-8° de 8 pages. Extrait du *Journal of Malacology*. Vol. X, 1903.

(1) Brochure in 8° de 76 pages, avec figures dans le texte et 3 planches. Extrait des *Memoirs of Australian Museum*, IV, Part 6 octobre 1903.

E. Verconis Tate.
Eulima munita **n. sp.**
Leiostraca Lodderæ Hedley.
Pseudorissoina exigua **n. sp.**
Turbonilla scalpidens Watson.
Syrnola macrocephala **n. sp.**
Myxa exesa **n. sp.**
Odontostomia nugatoria **n. sp.**
Marginella Klemblensis **n. sp.**
M. lævigata Brazier.
M. stilla **n. sp.**
Fusus Waitei **n. sp.**
Siphonalia maxima Tryon.
Fascinus typicus **n. sp.**
Murex damicornis **n. sp.**
Trophon simplex **n. sp.**
Typhis syringianus **n. sp.**
Purpura sertata **n. sp.**
Pleurotoma vepratica **n. sp.**
Bathytoma biconica **n. sp.**
Leucosyrinx recta **n. sp.**
Drillia dilecta **n. sp.**
D. nenia **n. sp.**
D. prosuavis **nom mut** (= *D. suavis* Smith.)
D. multilirata Smith.
D. tricarinata T. Woods.
Daphnella vestalis **n. sp.**
D. Brenchleyi Angas.
D. Angasi **nom. mut.** (= *D. sculptilis* Angas).
D. Brazieri Angas.
Tornatina exserta **n. sp.**
Volvula rostrata A. Adams.
V. tragula **n. sp.**
Cylichna Thetidis **n. sp.**
C. protumida **n. sp.**
Philine teres **n. sp.**

Ed. L.

Descriptions of sixty-eight new **Gastropoda** from the **Persian Gulf, Gulf of Oman,** and **North Arabian Sea,** dredged by M. F. W. Townsend, 1901-1903, by **J. Cosmo Melvill** and **R. Standen** (1).

Dans ce mémoire, sont décrits et figurés les nombreux Gastropodes suivants, la plupart de petite taille, recueillis par M. Townsend, principalement dans le golfe d'Oman.

Emarginula undulata **n. sp.** Golfe d'Oman.
E. Camilla **n. sp.,** Golfe d'Oman.
Cyclostrema henjamense **n. sp.,** Golfe Persique.
C. supremum **n. sp.,** Golfe Persique.
C. annellarium **n. sp.,** G. d'Oman.
C. prominulum **n. sp.,** G. d'Oman.
C. euchilopteron **n. sp.,** G. d'Oman.
Liotia romalea **n. sp.,** G. Persique et G. d'Oman.
L. echinacantha **n. sp.,** G. Persique et G. d'Oman.
Enida persica **n. sp.,** G. d'Oman.

(1) Brochure in-8° de 36 pages et 4 planches. Extrait des *Annals and Magazine of Natural History*, Ser. 7, Vol. XII, septembre 1903.

Euchelus Townsendianus **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Solariella zacalles **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Calliostoma thrincoma **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Leptothyra rubens **n. sp.**, G. d'Oman.
Trichotropis pulcherrima **n. sp.**, G. d'Oman.
Solarium (Torinia) cerdaleum **n. sp.**, G. Persique.
S. abyssorum **n. sp.**, G. d'Oman.
Fluxina Dalliana **n. sp.**, G. d'Oman.
Homalaxis cornu-Ammonis **n. sp.**, G. d'Oman.
H. rotula-catharinea **n. sp.**, G. d'Oman.
Cerithium verecundum **n. sp.**, G. d'Oman.
Scissurella ætheria **n. sp.**, G. d'Oman.
Fossarus (Couthouyia) unicarinalis **n. sp.**, mer d'Arabie.
Adeorbis axiotimus **n. sp.**, G. d'Oman.
Erato recondita **n. sp.**, G. d'Oman.
var. (vel sp?) *haplochila* **nov.**, G. d'Oman.
Eulima decagyra **n. sp.**, G. d'Oman.
Rissoina isosceles **n. sp.**, G. d'Oman.
R. (Zebina) registomoides **n. sp.**, G. d'Oman.
Eulimella carmanica **n. sp.**, G. d'Oman.
Syrnola mussandamica **n. sp.**, G. d'Oman.
Mormula persarum **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Actæopyramis lætitia **n. sp.**, G. Persique.
A. brevicula **n. sp.**, G. Persique.
Pyrgulina manoræ Melv., G. d'Oman.
Scala (Constantia) intertexta **n. sp.**, G. d'Oman.
Nassa (Alectryon) himeroessa **n. sp.**, G. d'Oman.
Tritonidea Sowerbyana **n. sp.**, G. d'Oman.
Metula daphnelloides **n. sp.**, G. d'Oman.
Murex (Ocinebra) Marjoriæ **n. sp.**, G. Persique.
Peristernia corallina **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Mitra (Costellaria) diaconalis **n. sp.**, G. Persique.
Marginella (Glabella) alchymista **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
var. *chrysalchyma* **nov.**, G. Persique et G. d'Oman.
var. *leucalchyma* **nov.**, G. Persique et G. d'Oman.
Terebra helichrysum **n. sp.**, G. Persique.
Pleurotoma (Gemmula) navarchus **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Drillia dives **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
D. philotima **n. sp.**, G. Persique.
D. continua **n. sp.**, G. Persique.
D. granatella **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
D. lithoria **n. sp.**, G. Persique.
D. audax **n. sp.**, G. d'Oman.
Mangilia comideleuca **n. sp.**, G. Persique.
Clathurella opsimathes **n. sp.**, G. Persique.
C. Sykesii **n. sp.**, G. d'Oman.

C. quisquilia **n. sp.**, G. Persique.
Daphnella (Pleurotomella) nereïdum **n. sp.**, G. d'Oman.
D. (Pleurotomella) Amphitrites **n. sp.**, G. d'Oman.
D. thygatrica **n. sp.**, G. d'Oman.
D. thia **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
D. buccinulum **n. sp.**, G. d'Oman.
D. epicharta **n. sp.**, G. d'Oman.
D. hedya **n. sp.**, G. Persique.
D. Euphrosyne **n. sp.**, G. d'Oman.
Cythara elegantissima **n. sp.**, G. d'Oman.
Cancellaria (Trigonostoma) luscinia **n. sp.**, mer d'Arabie.
Kleinella sympiesta **n. sp.**, G. d'Oman.
Cylichna (Mnestia) bizona A. Adams, G. d'Oman.
C. jecoralis **n. sp.**, G. Persique et G. d'Oman.
Retusa omanensis **n. sp.**, G. d'Oman.
Atys flavovirens **n. sp.**, G. d'Oman.
Mathilda carystia **n. sp.**, G. Persique.
Solariun (Torinia) admirandum **n. sp.**, G. d'Oman.

Ed. L.

Descriptions of twenty-three species of **Gastropoda** from the **Persian Gulf, Gulf of Oman** and **Arabian Sea,** dredged by E. F. W. Townsend, in 1903, by **J. Cosmo Melvill** (1).

Ce travail de M. Cosmo Melvill comprend la description, avec figures, de 23 nouvelles espèces de Gastropodes, dont la plupart ont été draguées par M. Townsend dans le Golfe d'Oman en avril 1903. Voici la liste de ces formes appartenant en majorité aux *Pleurotomidæ :*

Lotorium (Colubraria) concinnatum **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Ballia (Pseudotrombus) strenaria **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Columbella (Astyris) agatha **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Scala (Acrilla?) cophinodes **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Actis beltista **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Rissoa (Scrobs) columen **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Cyclostrema gyalum **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.

(1) Brochure in-8° de 10 pages et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. VI, mars 1904.

Fossarus (Couthouyia) quinquecarinalis **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
F. (Couthouyia) thelacme **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Turbonilla angustissima **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Syrnola ambagiosa **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Eulimella gedrosica **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
E. venusta **n. sp.**, mer d'Arabie.
Fenella xanthacme **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Ancistrosyrinx orientis **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Pleurotoma trypanodes **n. sp.**, mer d'Arabie.
Mangilia bathmis **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
M. ecphora **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
M. (Glyphostoma) pycnochila **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Clathurella amphiblestrum **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
C. epixantha **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
C. Hedleyi **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.
Philine Sykesii **n. sp.**, golfes Persique et d'Oman.

Ed. L.

On **Berthaïs**, a proposed **new Genus** of Marine **Gastropoda** from the **Gulf of Oman**, by **J. Cosmo Melvill** (1).

M. Cosmo Melvill regarde le petit Gastropode du golfe d'Oman, décrit par lui et par M. R. Standen dans le travail analysé plus haut p. 260, sous le nom de *Scala (Constantia) intertexta* **n. sp.**, comme le type d'un genre nouveau, *Berthaïs* **nov. gen** : cette coquille, dont le nucléus ressemble à celui du g. *Aclis*, se distingue des *Scala* ou *Constantia* par sa sculpture régulièrement décussée, ou réticulée avec légères nodosités aux points d'intersection des stries longitudinales et spirales. Comme le suppose M. E. A. Smith, il est presque certain que l'*Onoba egregia* A. Adams, du Japon, doit être aussi rattaché à ce nouveau genre.

Ed. L.

---

(1) Brochure in-8° de 3 pages, avec figures. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol. VI, mars 1904.

Note upon **Oliva gibbosa** Born, and its limits of **variation,** by **J. Cosmo Melvill** (1).

Cette coquille, signalée de Ceylan, des îles Andaman, de Maurice, de l'archipel Mergui et des Philippines, est placée par certains auteurs dans le genre *Olivancillaria* et est considérée par d'autres comme un *Agaronia*. Elle présente, au point de vue de la coloration et du dessin, outre une monstruosité *mediocincta*, trois variétés *flavescens*, *fulgurans* et *candicans*.

Ed. L.

Expédition Antarctique Belge : Résultats du voyage du S. Y. **Belgica** en 1897 1898-1899, sous le commandement de A. de Gerlache. — Rapports Scientifiques. — Zoologie : **Mollusques (Amphineures, Gastropodes** et **Lamellibranches)** par **P. Pelseneer** (2).

La première partie de ce travail contient la détermination systématique des Amphineures, des Gastropodes et des Lamellibranches, qui ont été rapportés par l'Expédition Antarctique, organisée et dirigée par le Commandant de Gerlache, et qui comprennent : 1° des espèces Magellaniques, recueillies dans les détroits de la Terre de Feu, au nombre de 26; 2° des espèces Antarctiques renfermant 4 formes littorales :

Nacella ænea Martyn var. *polaris* Homb. et Jacq., détroit de Gerlache.
Lævilittorina elongata **n. sp.,** id.
Cyamium subquadratum **n. sp.,** id.
Tergipes antarcticus **n. sp.,** dans la banquise.

(1) 2 pages in-8° avec fig. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, vol VI, mars 1904.

(2) Fascicule in-4° de 85 pages, avec 2 cartes et 9 planches. Anvers, 1903.

29 formes côtières ou fondicoles :

Leptochiton Belgicæ **n. sp.**, 500 m.
Proneomenia Gerlachei Pels., id.
Paramenia cryophila Pels., id.
Scissurella euglypta **n. sp.**, 459 à 569 m.
Propilidium sp., 500 m.
Tharsis globosa **n. sp.**, id.
Margarita lamellosa **n. sp.**, 459 m.
Cyclostrema decussatum **n. sp.**, 500 m.
C. liratulum **n. sp.**, id.
C. humile **n. sp.**, 459 m.
Circulus perlatus **n. sp.**, 480 m.
Capulus subcompressus **n. sp.**, 550 m.
Rissoa (Setia) inflata **n. sp.**, 480 m.
R. (Setia) columna **n. sp.**, id.
R. (? Ceratia) subtruncata **n. sp.**, 550 m.
Larve de Streptoneure, 500 m.
Sipho antarctidis **n. sp.**, 350 et 569 m.
Leda ecaudata **n. sp.**, 410 à 500 m.
L. oblonga **n. sp.**, 459 à 2800 m.
Bathyarca sinuata **n. sp.**, 400 à 460 m.
Adacnarca nitens **nov. gen.** et **n. sp.**, 500 m.
Limopsis læviuscula **n. sp.**, 400 et 460 m.
L. longipilosa **n. sp.**, 400 à 569 m.
Philobrya sublævis **n. sp.**, 550 m.
Dacrydium albidum **n. sp.**, 400 m.
Pecten (Hyalopecten) pudicus Smith, 400 m.
P. Racovitzai **n. sp.**, 350 à 460 m.
Callocardia lævis **n. sp.**, 400 et 550 m.
Cuspidaria fragilissima Smith, 550 m.

et 4 formes planctoniques :

larve de Streptoneure tenioglosse, 100 et 200 m.
Limacina antarctica (Hooker) Woodw., 200 à 569 m.
Clio sulcata Pfeffer, 250 et 350 m.
Spongiobranchæa australis d'Orb., Pacifique oriental, 500 m.

Une deuxième partie du mémoire est consacrée à la morphologie de certains de ces Mollusques : M. Pelseneer y fait connaître plusieurs points de l'anatomie des formes suivantes :

Tonicia fastigiata Gray.
Proneomenia Gerlachei Pels.
Paramenia cryophila Pels.
Néoméniens en général.
Scissurella englypha **n. sp.**
Photinula violacea King.
Nacella ænea Mart. var. *magellanica* Gmel.
Propilidium sp.
Adacnarca nitens **n. sp.**
Philobrya sublævis **n. sp.**
Mytilus magellanicus Chemn.
M. infumatus Mab. et Rochbr.
Modiolarca trapezina Lmk.
Lasæa rubra Montagu.
Pseudokellya cardiformis Smith **nov. gen.**

Enfin une troisième partie est relative à la biogéographie. C'est d'après les conditions thermiques de l'atmosphère vers le niveau de l'Océan et surtout de l'eau de mer à la surface, que M. Pelseneer délimite, au point de vue zoologique, la grande région marine polaire Australe : il voit dans la ligne des minima de + 4°, 44 C (= 40° F) pour la température superficielle des océans, la meilleure limite Nord de cette province zoologique polaire qui comprend ainsi les îles australes dont les faunes malacologiques montrent des relations évidentes entre elles et englobe, en même temps, la pointe méridionale de l'Amérique (Sud de la Patagonie et Terre de Feu) : il propose d'ailleurs de faire passer cette limite, sur les côtes américaines, approximativement un peu au Nord de 50° S. et plus au Nord à l'Ouest qu'à l'Est.

Cette province très étendue se divise en zônes antarctique et subantarctique. Il semble rationnel, tant au point de vue biologique que géographique de limiter la zône « antarctique » au continent présumé (Antarctide ou Antarctica), c'est-à-dire aux terres australes à l'intérieur du cercle polaire, avec les pointes de ce continent faisant saillie en dehors et les îles immédiatement voisines qui n'en sont séparées que par de faibles profondeurs : cette définition s'accorde plus ou moins avec la limite d'extension maxima de la banquise : toutes les terres comprises dans cette étendue sont couvertes de neige congelée ou glaciers perpétuels jusqu'au niveau de la mer, tandis que

dans la zône « subantarctique » le niveau d'extension extrême du glacier est beaucoup moins bas : à Kerguelen, par exemple vers 300 m.

Tandis que la circumpolarité ou l'unité de la faune marine littorale est infiniment vraisemblable dans la région antarctique, il n'en est plus de même dans la région subantarctique qui se subdivise en plusieurs districts : le district magellanique (Amérique du Sud), celui de la Géorgie du Sud, le Kerguelenien, l'Aucklandien.

La faune littorale de l'antarctique doit surtout être comparée à celle de la Sud Amérique, de la Géorgie du Sud et de Kerguelen et on constate alors que les formes antarctiques littorales connues présentent avec les espèces subantarctiques des analogies véritables.

Quant à la faune fondicole ou côtière de l'antarctique, tandis que sa ressemblance est nulle avec celle de la région subantarctique, elle est, au contraire, très grande avec la faune abyssale plus ou moins cosmopolite : la nature franchement et même exclusivement abyssale de cette faune côtière antarctique ressort pleinement de l'examen des Mollusques. Les basses températures abyssales universelles sont en effet atteintes, dans les eaux antarctiques, à peu de distance de la surface : or cette uniformité de température étant la condition la plus favorable à l'extension des espèces, les formes des profondeurs remontent de la sorte, dans les régions polaires, vers les rivages jusqu'à un niveau où les animaux « côtiers » se trouvent encore placés dans des conditions « abyssales ». On a pendant longtemps attribué à la faune abyssale une origine polaire : il faut au contraire dire que c'est la faune côtière polaire, sans relations génétiques avec les organismes polaires littoraux, qui est d'origine purement abyssale.

Enfin, si on compare la faune polaire australe (antarctique et subantarctique) avec la faune polaire boréale, on voit que la plupart des genres de Mollusques supposés

bipolaires ont déjà été rencontrés dans les régions tempérées ou tropicales, et que la faune malacologique marine antarctique et subantarctique ne montre d'analogies bipolaires ni pour les formes littorales, ni pour les formes pélagiques.

Ed. L.

A new Japanese Pleurotomaria, by **H. A. Pilsbry** (1).

Dans cette note, accompagnée d'une planche, M. Pilsbry décrit et figure une nouvelle espèce de *Pleurotomaria*, *Pl. Hirasei* **n. sp.**, provenant de Kashiwajima, province de Tosa, Japon. Cette coquille ressemble par la forme et ses caractères généraux au *Pl. Beyrichi*, mais, tandis que les cordons spiraux de la sculpture sont, chez ce dernier, beaucoup plus largement espacés et faiblement granuleux, ils sont, dans la nouvelle espèce, rapprochés et présentent des granulations serrées.

Ed. L.

Mexican Land and Freshwater Mollusks, by **H. A. Pilsbry** (2).

Dans ce travail, qui comprend surtout les matériaux recueillis par M. S. N. Rhoads dans deux expéditions au Mexique en 1893 et 1899, M. Pilsbry figure un grand nombre de formes de l'Amérique Centrale, parmi lesquelles les suivantes sont décrites comme nouvelles :

Thysanophora Fischeri **n. sp.**, Tamaulipas.
T. Tatei Pils., Nicaragua (= *Helix blakeana* Tate).

(1) 1 page in-8° et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, vol. LV, 1903.

(2) Brochure in-8° de 30 pages et 8 planches. Extrait des *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1903 (paru le 30 janvier 1904).

Epirobia (Gyrocion **nov. subg.**) *mirabilis* **n. sp.**, Nuevo Leon.
Omphalina Martensiana **n. sp.**, Guatemala.
O. montereyensis victoriana **n. subg.**, Tamaulipas.
Guppya micra **n. sp.**, Michoacan.
Pyramidula victoriana **n. sp.**, Tamaulipas.
Glandina huingensis **n. sp.**, Michoacan.
G. victoriana **n. sp.**, Tamaulipas.
G. delicata **n. sp.**, Tamaulipas.
— *alticola* **n. subsp.**, Nuevo Leon.
G. oblonga tamaulipensis **n. subsp.**, Tamaulipas.
Salasiella minima **n. sp.**, Orizaba.
S. subcylindrica **n. sp.**, Nuevo Leon.
Spiraxis (?) borealis **n. sp.**, Nuevo Leon.
Leptinaria tamaulipensis **n. sp.**, Tamaulipas.
Amnicola Tryoni **n. sp.**, Nicaragua.
Helicina zephyrina Ducl. var. *dientensis* **n. var.**, Nuevo Leon.
Schasicheila Vanattai tricostata **n. subsp.**, Tamaulipas.
Sphærium jalapensis **n. sp.**, Vera Cruz.
S. (Musculium) novoleonis **n. sp.**, Nuevo Leon.

Ed. L.

Descriptions of three **new Species** of **Oliva** from the **Siboga-Expedition**, by **M. M. Schepman** (1).

Cette note renferme les diagnoses de trois formes dont les figures, ainsi que la comparaison avec les espèces voisines, seront données ultérieurement : *Oliva rufofulgurata* **n. sp.**, baie de Bima, côte de Nouvelle Guinée, etc.; *O. dubia* **n. sp.**, détroit de Madura, îles Key; *O. ceramensis* **n. sp.**, côte de Céram.

Ed. L.

---

(1) Brochure in-8° de 3 pages. Extrait de *Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen.*(2) Dl. VIII. Afl. 2.

PALÉONTOLOGIE

Catalogue critique de la collection Defrance conservée au Musée d'histoire naturelle de Caen, par MM. **A. Bigot** et **Matte** (1).

Deslonchamps a raconté dans ses études sur les Brachiopodes dans quelles circonstances la collection du vieux paléontologue Defrance était venue s'échouer dans la gare de Caen après la guerre de 1870; depuis lors, bien souvent les chercheurs ont eu besoin de recourir aux types décrits dans le *Dictionnaire des Sciences Naturelles* et ont demandé à M. Bigot à la Faculté des Sciences la communication de ces anciens documents si intéressants à élucider; avant d'en pouvoir donner les descriptions et les figures, M. Bigot et son préparateur M. Matte ont tenu à nous donner dans la présente Note un aperçu critique des échantillons entre leurs mains, cette note est relative à la plus grande partie de Pélécypodes, en tout 120 espèces, mais un grand nombre de types n'ont pu être retrouvés et nous en sommes réduits trop souvent, maintenant encore, à des hypothèses basées sur les échantillons les plus communs qu'on rencontre dans les localités typiques qui sont mentionnées.

G. Dollfus.

Revue des grandes Ovules ou Gisortia Jousseaume, par **Charles Mayer-Eymar** (1).

Il y a beaucoup à ajouter à l'ancienne description des Ovules de l'Éocène faite par Th. Lefèvre à Bruxelles en 1878.

(1) Caen, 1903. *Bull. Soc. Linn. Normandie.*, 5e série, t. VI, p. 152-185.
(1) Zurich. 1904. — *Vierteljahrssch. Naturforsch. Gesel. in Zurich*, XLIX, p. 35-39.

Voici la liste actuelle des espèces connues :

1. *Ovula (Gisortia) Orbignyi* M. E. = *Globiconcha ovula* d'Orb. Cénomanien de la Dordogne.

2. *Ovula (Gisortia) depressa* J. Sow. sp. Éocène inférieur : Bavière. Égypte. Éocène moyen du Belouchistan. Éocène supérieur d'Égypte.

3. *Ovula (Gisortia) Hantkeni* Heb. et Mun.; Éoc. infér. Vicentin. Éoc. moy. Perse, Vicentin.

4. *Ovula (Gisortia) postalana* Opp. em. Éoc. infér. Monte-Postale.

5. *Ovula (Gisortia) gigantea* Munst. sp. (*Conus*). Éoc. infér. Vicentin. Éoc. moy. Belgique. Bassin de Paris. Égypte, Suisse, Bavière, Crimée.

6. *Ovula (Gisortia) tuberculosa* Duclos. Éoc. infér. Soissonnais, Éoc. moy. Inde.

7. *Ovula (Gisortia) Chevalieri* Cossm. = *O. Gisortiensis* Desh. (pars) calcaire grossier inférieur de Paris.

8. *Ovula (Gisortia) Deshayesi* Gray sp., Éoc. moy. Angleterre et Inde.

9. *Ovula (Gisortia) Schlaginweiti* M. E., espèce nouvelle d'Hala et du Belouchistan.

10. *Ovula (Gisortia) gisortiensis* Passy, calcaire grossier de Gisors (Eure).

11. *Ovula (Gisortia) Bellardii* Desh.; Éoc. moy. et supér. : Égypte, Alpes Maritimes.

12. *Ovula (Gisortia) Hoernesi* Heb. et Mun.; *O. gigantea* var. *Hoernesi* Lefeb. Éoc. moy. Vicentin.

Nous formulerons quelques réserves sur l'attribution générique de la première espèce; tout le groupe paraît nettement Éocènique.

G. D.

Nummulitische Dentaliiden, Fissurelliden, Capuliden und Hipponiciden Aegyptens auf der geologischen Sammlung in Zurich, par **K. Mayer Eymar** (1).

La série stratigraphique se complète de plus en plus en Égypte et M. Mayer-Eymar nous résume les nombreux horizons qu'il distingue comme préface à une revue de quelques espèces de Mollusques de l'Éocène et de l'Oligocène. Au dessus des couches crétacées daniennes à *Roudairia Auresana* et *Drui* on découvre des marnes jaunes qui sont Thanetiennes ou Suessoniennes à *Cyprina scutellaria* Lm. Puis un Londinien qui a été méconnu par le service géologique anglais d'Égypte. Mais c'est le Parisien surtout qui paraît développé, M. Mayer en établit un parallélisme si détaillé avec les couches des environs de Paris qu'il serait bien fait pour surprendre, si nous ne savions l'étendue des connaissances de l'auteur sur la stratigraphie parisienne et une science pratique que les autres écrivains ne peuvent posséder.

Le Bartonien a été reconnu dans l'Oasis de Siwah, le Flych paraît manquer, le Tongrien a été repris, à plusieurs reprises déjà, par M. Mayer, et nous avons eu quelques réserves à faire sur l'attribution de sa faune à celle de Vieux Jonc en Belgique, mais le Tongrien II ou Stampien et l'Aquitanien ne présentent pas de difficultés, la présence de *Leda Deshayesi*, espèce caractéristique du Rupelien de la Belgique et de l'Allemagne du Nord, est particulièrement remarquable.

Voici les espèces mentionnées.

Dentalium absconditum Desh., *D. breviforme* M. E. in *J. C.* 1903, *D. Brongniarti* Desh., *D. circinatum* Sow., *D. grande*

(1) Zurich, 1903. — *Vierteljarh. Natur. Gesel. in Zürich,* XLIII, p. 271-286.

Desh., *D. incertum* Desh., *D. lucidum* Desh., *D. Michelotti* Hœr., *D. precursor* M.-E., in *J. C.* 1903, *D. striatum* Sow., *D. substriatum* Desh., *D. sulcatum.* Lamk.

La place nous manque malheureusement pour discuter ces espèces, il y aurait par exemple des réserves à faire sur *D. Michelotti* H. des couches Miocènes de Vienne retrouvé ici dans le Parisien du Mokattam.

Fissurella acuticostata M.-E., in *J. Conch.* 1903, *F. italica* Def., *Emarginula fenestrata* Desh., *Calyptraea Beyrichi* M.-E. in *J. Conch.* 1903, *C. Chinensis* L., *C. lamellosa* Desh., *C. pectinata* M.-E. in *J. Conch.* 1903, *C. striatella* Nyst, *Crepidula Kahirensis* M. E. in *J. Conch.* 1903, *C. Cossmanni* M.-E. in *J. Conch.* 1903, *C. indigena* M.-E. in *J. Conch.* 1903, *Hipponix cornucopiæ* L., *H. dilatatus* Desh., *H. spirirostris* Desh., *Mitrularia Dillwyni* Gray (*M. Boutilleri* Cossmann). Beaucoup de ces fossiles sont malheureusement représentés par de très mauvais moules qui en rendent la détermination encore quelque peu incertaine.

G. D.

Pteropodenmergel in den Alttertiarenbildungen von Buda-Pest, par **Em. Lörenthey** (1).

M. Lörenthey après avoir examiné la littérature des Ptéropodes en Autriche-Hongrie, en Italie, etc., annonce la découverte d'une espèce nouvelle dans les couches de l'oligocène des environs de Buda-Pest.

Ce *Valvatella oligocaenica* **n. sp.** est voisin du *V. bellerophina* Segu. et du *V. imitans* Gabb., enfin le *V. Atlanta* Mörch qui appartient peut-être au même niveau, découvert en Danemark, est différent, l'espèce n'est malheureusement pas figurée.

G. D.

---

(1) Budapest, 1903 *Foldtani Közlöny,* XXXIII, p. 520-524.

L'Étage Redonien, gisement de Saint-Clément-de-la-Place, par **Olivier Couffon** (1).

La petite note par laquelle M. Couffon débute dans l'étude de la paléontologie est destinée à faire mieux connaître un très curieux gisement de falun supérieur situé à Saint-Clément près d'Angers, (Maine et Loire). Ces faluns qui ne forment que des lambeaux isolés dans l'ouest de la France sont supérieurs, sont un peu plus récents que les faluns de la Touraine, leur type est à Apigné près Rennes d'où vient le nom d'étage Rédonien ou Miocène supérieur. L'auteur a reproduit les diagnoses de Millet de la Turtaudière données dans sa *Paléontologie de Maine-et-Loire* pour les espèces qu'il supposait nouvelles, en y ajoutant quelques notes fournies par divers auteurs plus récents. Bon nombre d'espèces de Millet qui n'ont pas été figurées restent néanmoins en suspens et il serait désirable que M. Couffon qui a eu connaissance de ces types puisse en donner la figuration photographique générale, la planche qui accompagne son catalogue ne remplit pas les conditions nécessaires. Les Mollusques sont au nombre de 156 espèces.

Pettinidi nuovi o poco noti di terreni terziari italiani, par **M. R. Ugolini** (2).

M. Ugolini s'étant déjà antérieurement occupé des Pecten du Neogène, de nombreux matériaux lui ont été communiqués comme à un spécialiste, cependant plusieurs des espèces nouvellement créées auraient besoin d'être confirmées par la découverte de meilleurs exemplaires.

(1) Angers, 1903, *Bull. Soc. Études scientifiques*, année 1902, 72 p., 1 pl.

(2) Bologne, 1903. — *Rivista italiana di Paleontologia*, IX, p. 77-95, 2 pl.

Ainsi *Chlamys (Hinnites) Bononiensis* **n. sp.** n'est connu que par un fragment de valve gauche. *Chlamys (Aequipecten) transversa* **n. sp.** est du groupe du *Pecten scabrellus*. Pour *Chlamys (Aequipecten) improvisa* F. et T., nous avons quelques réserves à faire pour le passage de cette espèce parmi les *Aequipecten*. *Chlamys (Flexopecten) anatipes* **n. sp.** est très voisin de *P. proteus* L. de l'Adriatique.

Pecten (Amussiopecten) De Stefani **n. sp.** est une espèce subdiscoïde; le *Pecten planariae* Simonelli demande à être comparé en nature avec le *P. benedictus* Lamk.; *Pecten Josslingi* Smith *var. superprofundus* **n. var.** serait le *P. subbenedictus* Dep. et Rom., une erreur d'impression renvoie aux figures 1ª et 1ᵇ de la planche VII au lieu de fig. 2 et 2ª : il me paraît bien l'espèce de Sowerby in Smith 1847. J'aurais rapproché le *P. vigolenensis* Sim. du *P. subarcuatus* Tour. dont il ne paraît différer que par le nombre un peu moindre de ses rayons; le rapprochement du *P. grandiformis* **n. sp.** avec le *P. maximus* vivant ne me paraît pas évident comme à M. Ugolini. C'est une étude qui sera surtout utile à consulter pour la bonne appréciation des anciens types de la Molasse de Sardaigne de Meneghini et de celle de l'Ile de Pianosa par Simonelli.

G. D.

Mémoire sur les Mollusques fossiles terrestres, fluviatiles et saumâtres d'Algérie par **M. Paul Pallary** (1).

Nos connaissances sur les Terrains tertiaires continentaux de l'Algérie étaient déjà nombreuses, mais très dispersées, M. Pallary les a heureusement groupées en y ajoutant une petite série de gisements nouveaux et d'espèces complémentaires.

(1) Paris, 1901. *Mémoires Soc. Géol. France* — Paleontologie, 4°, t. IX., 214 p., 4 pl.

Dans une première partie l'auteur décrit les terrains dans leur ordre géologique, dans la seconde partie il reprend l'étude de tous les débris de Mollusques fossiles d'après leur ordre zoologique, et il termine par des considérations d'ordre géneral qui doivent appeler sérieusement l'attention. Toute cette faune continentale depuis le miocène a peu varié et elle s'est moins modifiée que la faune marine contemporaine, cette faune a les rapports les plus intimes avec la faune vivante algérienne et se trouve dans des conditions de filiation évidente, il ne s'y mêle aucune espèce africaine de la faune saharienne du Sud et la barrière semble avoir été depuis le Néogène aussi infranchissable pour la faune malacologique qu'elle est encore aujourd'hui. La faune aquatique s'est transformée bien plus rapidement que la faune terrestre. Il y a lieu de considérer à part les dépôts oligocènes et en premier lieu les dépôts Tongriens à *Helix* bidentees décrites originairement dans ce journal, en 1861, par Crosse, et dont la position géologique n'a été réellement fixée qu'en 1894 par M. Ficheur, on les connaît à Berrouagahia (Alger), El Kantara, Mila, Rouached (Contantine). Il n'est pas sûr que *Helix (Lucerna?) Thomasi* Pallary appartienne à ce niveau (Boghar). L'Aquitanien est à peine plus riche comme nombre d'espèces, mais elle sont toutes différentes; les *Helix* ont été tous décrits par Bourguignat ; on signale la présence du *Potamides Lamarcki* dans le Calcaire de Terni et du *Potamides Basteroti* au puits de Karoubé, espèces bien connues en France et qui y sont considérées comme d'âge différent. Au Miocène la faune se poursuit sans devenir abondante, le Cartennien qui forme l'horizon inférieur donne quelques espèces nouvelles : *Helix (Tachea) altavensis* Pal., *Limnaea subperegra* Pal., *Ancylus prælongatus* Pal., *Paludestrina Rocæ* Pal., *Melania Bleicheri*, *Melanopsis* (*Smendoria*) *Doumerguei*, ce sont les Marnes de Lamoricière, et les Argiles de Smendou.

Un retour des *Helix* bidentées aurait été constaté dans l'Helvetien à Ajdir, nous pensons volontiers qu'il s'agit d'une erreur stratigraphique ou d'une fausse détermination, les échantillons étant à l'état de moules.

Même observation pour la faune donnée comme Tortonienne à l'Oued Zitoun et Amamra; il vaut mieux ne pas parler non plus du gite de Renault: si la détermination du *Planorbis solidus* et de sa variété *Mantelli* est exacte, ces meulières doivent descendre dans l'Aquitanien. Nous abordons avec le Pliocène, un champ plus vaste : il y a, à la base, une série de calcaires lacustres très développés dans laquelle on trouve déjà le *Leucochroa candidissima*, comme espèces nouvelles il y a : *Helix (Fruticicola) afasiana*, *H. (Iberus) Boulei*, *Succinea Thomasi*, *Limnaea cirtana*, *Planorbis Doumerguei*, *P. Saddaritanus*, *Bithinia Gaudryi*, *B. Thomasi*, *Unio Tournoueri*, **nn. spp.**, les gisements sont à Mascara, Constantine, Aïn el Bey.

Plus haut règnent les Grès à *Helix* (Astien) principalement développés dans la province d'Oran, puis à Carnot (Alger) et au cap de Garde près Bone; la faune est très exactement celle de l'Algérie actuelle, à peine si on peut mentionner quelques espèces nouvelles : le *Rumina atlantica* Pal. qui ne nous paraît qu'une variété *major* du *Rumina decollata* vivant, le *Cyclostoma Mauretanicum* qui est bien du groupe du *C. elegans*, sinon identique, l'*Helix Milsomi* Hag. espèce manuscrite in Pallary.

Le Pliocène supérieur de M. Pallary est représenté par une faune d'estuaire, découverte aux environs d'Oran au Puits Karoubi par M. Bleicher et décrite en partie déjà par M. Paladilhe, les espèces nouvelles sont : *Pseudamnicola Severinæ* et *P. Pequignoti*, *Potamides subconicum*, *Melanopsis acuminata*, *Neritina Gentili*, *Corbicula numidica*, *C. Thomasi*, **nn. spp.** Cette position comme Pliocène supérieur reste en discussion.

Les coquilles du Pleistocène se répartissent en trois

groupes : celles qui accompagnent l'*Elephas atlanticus* dans ses gisements, celles qui se rencontrent dans les alluvions des anciens cours d'eau du Sahara septentrional, celles enfin qui sont de l'âge relativement récent de l'*Elephas africanus*. M. Pallary classe dans le Pliocène les alluvions sahariennes de Biskra à *Leucochroa Tissoti* sur lesquelles on voit qu'il manque de renseignements. La première période est caractérisée par une faune chaude, à Mélanopsis et à Corbicules, elle correspond aux dépôts marins des plages soulevées à *Strombus bubonius*, les espèces nouvelles sont : *Hyalinia djelfaensis, Helix Mathildæ, R. ouarizanensis, Pseudoamnicola Thevenini* **nn. spp.** La phase à vastes alluvions de caractère diluvien est relativement froide et comprend bon nombre d'espèces françaises comme *Succinea oblonga, Limnæa stagnalis, L. auricularia,* elle se retrouve jusque dans le sud et n'a guère fourni de nouveautés : *Limnæa Ksouriana, Helix Berthæ, H. Mauricei,* **nn. spp.** Enfin la phase à *Elephas africanus* est une faune de réchauffement et de sécheresse qui confine à la faune actuelle, on y observe le retour d'une partie de la faune à *Elephas atlanticus* qui avait émigré au sud, comme les Mélanies, les Mélanopsis et les Corbicules, nous ne voyons comme espèce nouvelle que le *Melanopsis Dautzenbergi* qui n'est basé que sur des caractères bien fugaces, le polymorphisme des Mélanopsis étant bien connu. En résumé, au point de vue spécial qui nous occupe, le nombre d'espèces réellement nouvelles n'est pas considérable et certaines sont bien discutables.

G. D.

Rissoidi neogenici della provincia di Messina, par **M. Luigi Seguenza fils** (1).

La monographie des *Rissoidae* publiée par M. L. Se-

(1) Pise, 1903. — *Paleontographia italica,* vol. IX, p. 35-60, 1 pl. in-40.

guenza avait été longuement préparée par son père de regrettée mémoire.

Il n'est pas superflu de donner la liste complète des espèces qui sont décrites, car elles sont le plus souvent aussi bien encore vivantes, que fossiles dans les couches Neogènes de la Sicile et réparties dans de nombreux sous-genres créés pour la plupart par M. de Monterosato.

Genre *Rissoa* (sensu stricto) : *R. variabilis* Muhlf., *R. ventricosa* Desm., *R. acerosa* Monts. mss., *R. oblonga* Desm., *R. auriculata* Monts. mss.

S. Genre *Apicularia* Monts : *A. similis* Scacch, *A. costulata* Alder.

S. Genre *Rissostomia* Sars : *R. gravitellensis* Aradas.

S. Genre *Zippora* Leach : *Z. auriscalpium* Lin.

S. Genre *Persephona* Leach : *P. violacea* Desm., *P. poriphera* Leach.

S. Genre *Massotia* B. D. D. : *M. lactea* Mich.

S. Genre *Sabanea* Leach : *S. simplex* Phil., *S. plicatula* Risso, *S. Targionii* Appelius mss., *S. pulchella* Phil., *S. seminuda* Seg. **n. sp.**, *S. subradiata* Seg. **n. sp.**, *S. Mylensis* Seg. **n. sp.**

S. Genre *Pusillina* Monts., *P. pusilla* Phil., *P. Lavallei* Seg. **n. sp.**

S. Genre *Alvania* Risso : *A. Montagui* Payr., *A. rugosula* Aradas, *A. peloritana* A. et B.

S. Genre *Alvaniella* Sacco : *A. Lanciae* Calc.

S. Genre *Acinus* Monts : *A. cimex* Lin., *A. calathus* Forbes et H., *A. reticulatus* Mont., *A. hispidulus* Monts., *A. bicingulatus* Seg., *A. pseudocimex* Seg. **n. sp.**, *A. tenuicostatus* Seg., *A. Gerionius* Brus., *A. subcrenulatus* Schw., *A. Venus* d'Orb., *A. solidulus* Seg.

S. Genre *Acinulus* Monts. 1902 mss. type *Rissoa cimicoides* Forbes., *A. Coccoi* Seg., *A. dubius* Seg.

S. Genre *Acinopsis* Monts : *A. cancellata* D. C., *A. hirta* Monts.

S. Genre *Alvinia* Monts : *A. Weinkauffi* Schw., *A. dactylophora* Phil., *A. diadema* Dod., *A. scabra* Phil., *A. clathrella* Monts. mss., *A. circumcincta* Seg., *A. gemmulata* Seg.

S. Genre *Alcidia* Monts. : *A. spinosa* Monts.

S. Genre *Manzonia* Brus. : *M. scalaris* Dub., *M. costata* Adams.

S. Genre nouveau *Taramellia* = *Flemingia* Jeff. 1885 non Koninck 1881. : *T. Zetlandica* Mont.

S. Genre *Actonia* Monts. : *A. Testae* Aradas, *A. elegantissima* Seg., *A. subsoluta* Aradas, *A. granulosculpta* **n. sp.**

Genre *Cingula* (sensu stricto) : *C. semistriata* Mont., *C. beniamina* Monts.

S. Genre *Setia* H. et A. Adams : *S. fusca* Phil., *S. conoidea* Monts. mss., *S. obtusispira* Seg., *S. soluta* Phil., *S. pulcherrima* Jeff., *S. pygmaea* Mich., *S. Scintiana* Aradas et B.

S. Genre *Microsetia* Monts. : *M. fulgida* Adams, *M. micrometrica* Seg.

S. Genre *Cingulina* Monts. : *C. obtusa* Cant.

S. Genre *Pisinna* Monts. : *P. punctulum* Phil.

S. Genre *Peringiella* Monts. : *P. nitida* Brus.

Genre *Barleeia* Clark : *B. rubra* Mont., *B. decipiens* Monts.

Genre *Rissoina* d'Orb. : *R. Bruguieri* Payr.

Il est seulement regrettable que M. Seguenza s'en soit tenu comme référence aux seules citations siciliennes, les renvois mêmes aux descriptions et figures originales ont été omises, il en résulte que son travail est tout à fait incomplet pour ceux qui n'ont pas à leur disposition une immense bibliothèque et toute vérification ou toute critique est impossible; à l'inspection de sa planche il semble que la plupart des espèces données comme nouvelles ne sont que des variétés d'espèces déjà connues, on a l'impression du« déjà vu ».

G. D.

Sul piano Siciliano nella Valle del Crati (Calabria), par **M. C. Crema** (1).

L'étage Sicilien est considéré par les uns comme le terme supérieur du Pliocène et par les autres comme le terme inférieur du Pléistocène, c'est un terme de transition, ce n'est pas un faciès de l'un ou l'autre terrain. M. Crema ne tranche pas cette question mais les documents paléontologiques qu'il apporte sont destinés à en favoriser la solution, les fossiles examinés ont été recueillis dans la province de Cosenza dans des lambeaux marneux dispersés à des altitudes diverses. La faune comprend 190 espèces, parmi lesquelles quelques-unes sont nouvelles, et de plus l'auteur a accepté quelques formes créées par M. de Monterosato bien qu'elles nous paraisssent de simples variétés d'espèces déjà connues.

Mytilus herculeus Monts, n'est qu'une variété du *M. galloprovincialis* car les caractères des crochets plus aigus et plus recourbés se retrouvent dans des formes incontestables du *M. galloprovincialis*.

Le *Pectunculus glycymeris* de l'Atlantique serait authentiquement présent.

Cardium Lamarcki Reeve serait une bonne espèce et non pas une variété du *C. edule*, ce que nous admettons bien difficilement. *Cardium obliquatum* Aradas serait une bonne espèce à distinguer du *C. papillosum*. Un petit échantillon de *Cyprina islandica* a été découvert, il ferait pencher la balance de la classification vers le Pleistocène. *Calliostoma igneus* Monts. in Sturany a été détaché du *Trochus exasperatus*. La figuration du *Gibbula di Stefanoi* **n. sp.** est insuffisante.

Rissoia puella Monts. nous paraît à peine une variété du *R. pulchella* Phil. *Scalaria Sormanii* **n. sp.** est une espèce

(1) Rome, 1903. — *Bollett. com. Geol.*, n° 3, 30 p., 2 pl.

voisine de *S. communis* mais à spire plus aiguë et costules plus développées.

Turritella tricarinata Br., var. *pliorecens* Monts. a les tours arrondis comme dans *T. Communis*, mais trois cordons bien marqués, espèce éteinte. *Turritella breviata* Brug. var. *abystronica* **n. var.** est une forme caractérisée par la présence de deux cordons seulement sur chaque tour, la variété est bien plus étroite et plus menue que le type qui est figuré également.

Dans *Pyramidella (Actæopyramis) Aprustica* **n. sp.** la spire n'est pas connue entière, le pli à la base de la columelle indiqué dans le texte n'est pas visible sur la figure.

Il nous est impossible d'admettre le dépècement du *Cerithium vulgatum* admis par M. Crema : *C. intermedium* Req., *C. tortuosum* Monts (in Locard), *C. protractum* Biv., *C. haustellum* Monts, et nous demandons un supplément d'information sur le *C. Di-Blasii* Monts. dont l'ouverture n'est pas connue, espèce fondée par M. de Monterosato en 1890 et non encore figurée.

Chenopus pes-pelecani L. var. *alterutra* Monts. 1890 se distingue par ses digitations courtes et peu aiguës, elle nous parait représenter surtout des exemplaires très âgés. *Fusus rostratus* Olivi var. *latiroides* Monts., est une forme intermédiaire entre la var. *varicostata* del Prete et la var. *strigosa* Lk.

Nous ne pouvons discuter ici toutes les espèces de ce catalogue important qui témoigne déjà de recherches actives qui seront certainement poursuivies et améliorées.

G. D.

Sul Pecten subclavatus Cantraine **ed il Pecten Estheris** Crema, par **M. C. Crema** (1).

M. C. Crema a étudié quelques fossiles provenant des marnes pliocènes de la vallée de Vezza près Viterbe. Parmi des spécimens du *Pecten subclavatus* Cantraine espèce peu connue et souvent confondue jusqu'ici avec le *P. septemradiatus*. Mull., il a trouvé un Pecten nouveau auquel il a donné le nom de *P. Estheris* et qui diffère des autres formes du groupe parce qu'il a sa valve gauche aplatie et munie d'une dépression plus ou moins prononcée dans la région apicale. Le bord palléal n'a pas la tendance pixoïde du *Pecten inflexus* Poli. Malgré la planche, qui est bonne, il serait indispensable d'avoir en main des échantillons de cette nouvelle espèce pour en apprécier la valeur réelle.

G. D.

---

(1) Rome, 1903. — *Bollett. R. comitate geologico*, n°2, 10 p., 1 pl.

REVUE
DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Proceedings of the Malacological Society of London. Edited by E. A. Smith.

Volume VI, nº 1, March 1904.

Contents : E. Caziot. Note on the Dispersal of Mollusca. — E. A. Smith. Note on the Epiphragms of *Thaumastus Sangoæ* and *T. bitæniatus* (figs). — S. I. Da Costa. Descriptions of new Species of Land-Shells from Central and South America [*Strophocheilus (Eurytus) auriformis* **n. sp.**, Colombie; *S. Miersi* **n. sp.**, Brésil; *Drymaeus multispira* **n. sp.**, Bolivie; *Glandina bogotensis* **n. sp.**, Colombie; *Streptostyla costaricensis* **n. sp.**, Costa Rica; *Neocyclotus panamensis* **n. sp.**, Chiriqui] (Pl. I). — G. B. Sowerby. Descriptions of *Dolium magnificum* **n. sp.** [Mer de Chine] and *Murex multispinosus* **n. sp.** [Philippines] (figs). — W. E. Collinge. Some Remarks on the Genera *Damayantia* Issel, *Collingea* Simr. and *Isselentia* Cllge. — E. R. Sykes. Descriptions of two new Species of *Melania* from the New Hebrides [*M. Morti*, *M. cingulifera* **nn. spp.**] (figs). — G. C. Crick. Description of a Nautiloid, *Pleuronautilus pulcher* **n. sp.**, from the Carboniferous Rocks of England (Pl. II). — E. A. Smith. Description of a new Species of *Cassis* [*C. (Semicassis) fortisulcata* **n. sp.**, îles Hawaii] (fig.). — E. R. Sykes. On the Mollusca procured during the « Porcupine » Expeditions, 1869-1870. Supplemental Notes. Part I [*Retusa Marshalli* **n. sp.**, *Cylichna obscura* **n. sp.**] (Pl. III). — R. H. Burne. Notes on the Nervous System of the Pelecypoda (figs). — H. H. Godwin-Austen. On the Genus *Eurystoma* of Albers (Type *vittata* Müller),

its Anatomy and Reference to other Indian Species (Pl. IV). — J. Cosmo Melvill. Descriptions of twenty-three Species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and Arabian Sea, dredged by M. F. W. Townsend, in 1903 [Voir la liste de ces espèces plus haut, p. 261]. (Pl. V). — J. Cosmo Melvill. On *Berthaïs*, a proposed **new Genus** of Marine Gastropoda from the Gulf of Oman (figs). — J. Cosmo Melvill. Note upon *Oliva gibbosa* Born and its limits of variation (fig.). — A. S. Kennard and B. B. Woodward. On the specific identity of *Viviparа diluviana* Kunth and *V. clactonensis* S. S. Wood. — E. A. Smith. Descriptions of new Species of *Ena* [*E. (Cerastus) lagariensis* **n. sp.**], *Pseudoglessula* [*P. Prestoni*, *P. gracilior* **nn. spp.**] and *Sabulina* [*S. lagariensis* **n. sp.**] from British and German East Africa (figs).

The Nautilus, a monthly devoted to the interests of Conchologists. Editors : H. A. Pilsbry and C. W. Johnson.

Volume XVIII, nº 2, June 1904.

Contents : C. W. Johnson. On the generic position of *Teredo fistula* H. C. Lea (figs). — W. J. Raymond. A new species of *Pleurotoma* from the Pliocene of California [*Genota Riversiana* **n. sp.**]. — Bryant Walker. Notes on Eastern American *Ancyli*, II. — C. F. Ancey. Notes on a few Shells [*Clausilia Pilsbryana* **nom. nov.** = *Cl. Oscariana* Pils.; *Terebra histrio* Desh.; *Natica Prietoi* Hid.; *Drymaeus nubilus* Prest. = *D. Recluzianus* Pfr. var. *Martensianus* Pils.]. — Notes : T. D. A. Cockerell, Snails and Slugs in the New International Encyclopædia; — T. Van Hyning, A new collector in the field; — E. G. Vanatta, Additional notes on *Limax maximus* L. in California; — H. A. Pilsbry, Note on *Venus arakana* Nevill; — H. W. Winkley, A distorted Oyster.

Le Directeur-Gérant : H. Fischer.

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie
BOULEVARD SAINT-MICHEL, 51, PARIS, 5e ARR.

INDEX GÉNÉRAL et SYSTÉMATIQUE des MATIÈRES

Contenues dans les volumes XXI à XL

DU *JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE*

1873-1892

Un vol. in-8° de 263 pages d'impression, comprenant la table des auteurs en même temps que celle des articles contenus dans les volumes XXI à XL, et la table, par ordre alphabétique, des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie.*

Prix : 8 francs.

On trouve également, au BUREAU DU JOURNAL, la *Première Partie,* parue en 1878, de l'*Index général et systématique des matières contenues dans les volumes I à XX du Journal de Conchyliologie.* Un volume in-8° de 208 pages d'impression.

Prix : 8 francs.

AVIS IMPORTANT

Les Abonnés au *Journal de Conchyliologie* reçoivent gratuitement (frais de port exceptés) 25 exemplaires de leurs articles insérés dans ce recueil. Les tirés à part qu'ils demanderont en sus de ce nombre (spécifier sur le manuscrit) leur seront comptés conformément au tarif (voir le n° 1 de 1901). Le coloriage des planches tirées à part ne sera effectué que sur la demande des auteurs et à leurs frais.

Les manuscrits non réclamés seront détruits après leur publication.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière	pour 1 Numéro.	18 fr. ;	pour 4 Numéros.	50 fr.
Une demi-page	»	»	10 fr. ;	»	»	. 30 fr.
Un quart de page	»	»	6 fr. ;	»	»	. 18 fr.

Ces prix sont réduits de 25 °/₀ pour les Abonnés.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Pages

Descriptions de quelques nouvelles espèces du genre *Pecten* et rectifications, par A. BAVAY 197

Description d'un *Amussium* nouveau dragué par le *Siboga* dans la mer de Célèbes, par Ph. DAUTZENBERG et A. BAVAY 207

Addition à la faune malacologique du golfe de Gabès, par P. PALLARY 212

Bibliographie 249

Revue des Publications périodiques 283

Le fascicule précédent (Vol. LII, n° 2) *a paru le 17 septembre 1904.*

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco) ..... 16 fr.
Pour l'Étranger (Union postale) *id.* ..... 18 fr.

Prix du numéro vendu séparément ..... 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco) ..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* ..... 8 fr.

S'adresser, pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.), et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à M. F. R. DE RUDEVAL, éditeur, rue Antoine Dubois, 4, à Paris (6e arr.).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCES ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. — Maximum : 4 lignes.

Ecole professionnelle d'Imprimerie, Noisy-le-Grand (S.-et-O.).

Volume LII. — N° 4 Paru le 25 Décembre 1904

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

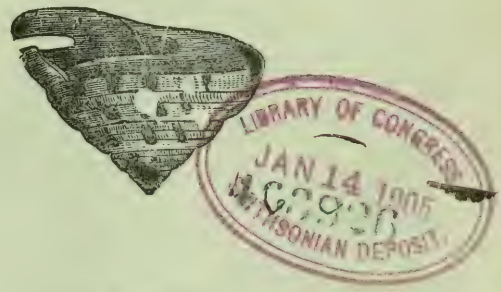
VIVANTS ET FOSSILES

PUBLIÉ, DE 1861 A 1898, SOUS LA DIRECTION DE

CROSSE & FISCHER

CONTINUÉ PAR

H. FISCHER, DAUTZENBERG & G. DOLLFUS



PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION :
H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

ADMINISTRATION :
F. R. DE RUDEVAL, Éditeur
4, Rue Antoine Dubois (VIe)

1904

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

MM. SOWERBY & FULTON

ont l'honneur d'informer MM. les conservateurs de Musées et les amateurs de coquilles, qu'ils ont en vente la collection de coquilles la plus belle et la plus considérable du monde entier.

D'après un dénombrement fait au 1er mars 1904, cette collection comprenait 64 meubles renfermant 1205 tiroirs et 28 vitrines pour les grands échantillons.

Nombre des Gastéropodes terrestres (inoperculés) .	7.123
— — — (operculés) . .	2.179
— — marins et d'eau douce . .	9.777
— des Pélécypodes et Brachiopodes	3.309
Total	22.388

Ils attirent spécialement l'attention sur leurs catalogues contenant les noms d'environ 12.000 espèces classées suivant l'ordre scientifique.

Nous faisons volontiers des échanges avantageux contre les espèces que nous recherchons, particulièrement, contre des spécimens d'espèces nouvelles.

Détermination des spécimens. — Achats de collections.

Adresse : ***Sowerby et Fulton, Kew Gardens, London.***

(Maison fondée en 1860 par M. G. B. Sowerby)

A VENDRE

Coquilles du Japon

marines, terrestres et fluviatiles

Échantillons en bon état; détermination exacte d'après les travaux de M. Pilsbry; localités précises.

Catalogue envoyé sur demande.

Pour les commandes employer de préférence la langue anglaise.

S'adresser à **M. Y. HIRASE**

Shimochoja-Machi, Karasumaru. Kyoto, JAPON.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

4e Trimestre 1904.

VARIATIONS ET CAS TÉRATOLOGIQUES CHEZ LE *MUREX BRANDARIS* LINNÉ

Par Ph. Dautzenberg.

(Pl. VIII.)

Le *Murex brandaris* est sujet à de nombreuses variations. Dès 1758, Linné en avait remarqué trois qu'il désignait sous les lettres α. β. γ: mais sans indiquer laquelle devait être choisie comme type de l'espèce. Nous sommes d'avis d'adopter comme tel, ainsi que nous l'avons proposé dans les « *Mollusques du Roussillon* », la forme β de Linné, basée sur la figure 282 de Bonanni et sur la fig. F de la planche 30 de Gualtieri, qui porte, sur le dernier tour, deux rangées d'épines bien développées, et qui est de beaucoup la plus fréquente. Cette forme a été représentée par Kobelt : *Iconographie der europäischen schalentragenden Conchylien*, pl. I, fig. 1, 3, 8; par M. le Dr Hidalgo : *Moluscos Marinos*, pl. 12, fig. 3, 4, par Tryon : *Manual of Conch. struct. and syst.*, pl. 21, fig. 196, 197, 198, par nous mêmes dans les « *Mollusques du Roussillon* » pl. I, fig. 2, 3, etc.

Les épines sont parfois très allongées et effilées, comme dans l'exemplaire représenté par M. Kobelt, pl. I, fig. 3; mais ce caractère ne nous paraît pas assez important pour motiver la création d'une variété.

Var. **robusta** *nov. var.* Nous proposons ce nom pour désigner la forme chez laquelle les épines sont réduites à l'état de gros tubercules coniques, courts. Cette variation citée par Linné sous la lettre γ, d'après les figurations de Bonanni (3, pl. 281) et de Rumphius (pl. 26, fig. 4), a été également bien représentée par M. Kobelt : pl. 1, fig. 2, 4 et par M. Hidalgo : pl. 13, fig. 1.

Var. **coronata** Risso (*Europe méridionale* IV, p. 190, pl. VI, fig. 78) = *Murex brandariformis* Locard (*Prodrôme*, 1886, p. 159, 560 et *Coq. mar. d'Europe*, p. 97). Chez cette forme, les tubercules de la rangée inférieure ont complètement disparu ; ceux de la rangée supérieure sont forts et courts. Il existe de bonnes figurations de cette variété dans la *Faune française* de Blainville (pl. 4ᵇ, fig. 8) ; Hidalgo : *Mol. mar.*, pl. 11ᵃ, fig. 7, 8. Nous en possédons un spécimen bien caractérisé recueilli à Ras Dimas (Tunisie).

M. Locard en érigeant bien à tort, à notre avis, cette forme au rang d'espèce, dit (*Prodr.*, p. 560), qu'elle constitue « forme de passage entre le groupe du *M. brandaris* et celui du *M. erinaceus*! Nous devons avouer que notre perspicacité ne va pas jusqu'à apercevoir la moindre analogie entre cette forme et le *Murex erinaceus*.

Var. **mutica** Monterosato. Dans cette variété, le rang supérieur de tubercules disparaît à son tour. Voir Kobelt, Iconogr. pl. 1, fig. 6.

Var. **trifariospinosa** Frauenfeld, 1869 (*Rhinacantha trifariospinosa*) = var. *trispinosa* Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus, 1882 = *Murex trispinosus* Locard (*Prodrôme* pp. 158, 559). Cette forme, relativement rare, portant trois rangées d'épines sur le dernier tour, était déjà connue de Linné qui l'a indiquée comme variation ζ. Elle a été représentée par Chemnitz : *Conchylien Cabinet*, pl. 164, fig. 1571, par Blainville : *Faune française*, pl. 4ᵇ, fig. 9, par M. Kobelt pl. 1, fig. 7. Nous la possédons du Roussillon, de Toulon, de Mahon (Hidalgo) et Frauenfeld l'a indiquée de Gibral-

tar. Nous avons représenté pl. VIII, fig. 1, l'exemplaire de Mahon, de notre collection.

Var. **quadrispinosa** *nov. var.* Nous ne connaissons de cette variété, qui possède quatre rangées d'épines sur le dernier tour, que le seul exemplaire recueilli à Mahon par M. le Dr Hidalgo, et dont il a bien voulu se déssaisir en notre faveur ce qui nous a permis de le représenter aujourd'hui, pl. VIII, fig. 2.

Var. **diplacantha** *nov. var.* (pl. VIII, fig. 3). Cette variété est remarquable par la présence, sur le canal, de deux rangées d'épines, tandis que le *M. brandaris* n'en a ordinairement qu'une seule. Elle tendrait, par ce caractère, à se rapprocher du *M. cornutus* Linné, du Sénégal; mais tous ses autres caractères sont rigoureusement ceux du *brandaris* de sorte qu'il ne nous est possible de voir là qu'un cas exceptionnel. Nous remarquons d'ailleurs que chez le *M. cornutus* les deux rangs d'épines du canal sont bien plus espacés.

Monstr. **torta**. Nous avons représenté pl. VIII, fig. 4, un exemplaire de *M. brandaris* provenant de Saint-Raphaël (collection Mollerat), qui nous a été obligeamment offert par M. Ed. Claudon et chez lequel le canal est tordu de telle sorte que, dans le haut, sa fente se présente du côté antérieur de la coquille, qu'au milieu, cette fente règne du côté dorsal et que vers la base elle s'ouvre dans le plan transversal.

Nous possédons un *Fusus marmoratus* Lamarck, provenant de Suez, qui présente exactement la même torsion du canal.

Monstr. **devians.** Chez l'exemplaire de cette déformation que nous représentons pl. VIII, fig. 5, le canal, au lieu d'être dirigé dans l'axe longitudinal de la coquille, est fortement dévié vers la gauche (lorsqu'on regarde la coquille du côté de l'ouverture). Nous ne connaissons pas la provenance de cet échantillon. Ph. D.

NOTES CRITIQUES ET SYNONYMIQUES

Par C. F. Ancey (suite).

XXXI. — Vitrina comorensis Pfeiffer.

Vitrina comorensis Pfeiffer, *in : Proc. Zool. Soc.*, 1856, p. 325 et *in : Novitates Conch.*, I, p. 99, n. 169, pl. 28, f. 4-5.

L'examen des échantillons typiques déposés dans la collection du British Museum, m'a permis de constater que cette espèce supposée provenir de l'île Mayotte, était basée sur des sujets jeunes de l'*Helix aperta* Born. J'ai fait part de mon observation à M. E.-A. Smith, à l'une de mes visites à l'établissement national anglais. Les échantillons auraient été recueillis par M. Cloué, mais il est certain qu'ils proviennent de l'Europe méridionale et non des Comores. J'en ai trouvé d'absolument identiques dans le midi de la France. On remarque chez eux des séries de points opaques dans la direction des lignes d'accroissement et qui indiquent des dépôts de matière calcaire plus considérables que sur les parties avoisinantes de la coquille, qui est généralement très mince.

Le sens critique de l'éminent auteur de la *Monographia Heliceorum viventium*, L. Pfeiffer, se manifeste quand, dans son grand ouvrage, il remarque la grande ressemblance entre le *Vitrina comorensis* et l'*Helix aperta*, mais il a été trompé par une erreur d'habitat. En réalité, il y a identité parfaite et le nom de *Vitrina comorensis* doit disparaître, l'espèce devant être éliminée de la faune de Mayotte.

XXXII. — Rhytida Beraudi Gass.

Helix Beraudi Gass., *Journ. de Conch.* VII, 1858, p. 68; *Faune N. Caléd.*, p. 33, pl. 1, fig. 18.

La faune malacologique de la Nouvelle-Calédonie, à présent bien connue dans ses caractères généraux, offre de l'analogie avec celle de la Tasmanie et cette analogie se manifeste principalement par la coexistence de certains genres de forme hélicoïde dans les deux contrées. Il n'y aurait donc rien d'étonnant à ce que le *Rhytida bisulcata* Pfeiffer (*Helix bisulcata* Pfr., *Proc. Zool, Soc.*, 1852, Chemn. Ed. II, *Helix*, nº 1096, pl. 161, f. 3,5) fût une espèce tasmanienne, comme cela a été affirmé. Mais il y a lieu de remarquer qu'elle n'a pas été retrouvée par les nombreux naturalistes qui ont parcouru la Tasmanie et que, d'autre part, le *Rh. Beraudi*, espèce néo-calédonienne assez rare, n'en diffère absolument pas. C'était l'avis de mon regretté ami et correspondant, M. E.-L. Layard et la comparaison des descriptions et des figures ne peut me laisser de doute à cet égard. Il faut par conséquent, adopter le nom de Pfeiffer et reléguer en synonymie celui de Gassies qui lui est de beaucoup plus récent. (Postérieurement à la rédaction de la présente note, M. Ch. Hedley a opéré la même réunion. Voir : *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, 1902, part. 4, p. 604).

XXXIII. — Streptaxis paradiscus von Möllendorff.

Streptaxis paradiscus von Möll. *Nachr. d. deutsch. Malak. Ges.* 1900, p. 117.

L'auteur insiste sur quelques caractères qu'il a reconnus à son espèce et sur lesquels il s'est cru autorisé à se baser pour la distinguer du *Str. (Discartemon) discus* Pfeiffer (*Pr. Zool. Soc.* 1851; Chemn. Ed. II, *Helix*, pl. 145, f. 15-17)

de provenance inconnue. J'ai étudié le type du *S. discus* au British Museum et lui ai reconnu précisément ceux qui ont attiré l'attention de l'auteur allemand. Comme, d'autre part, ma collection renferme deux individus du *S. paradiscus*, de Tourane (Annam), acquis de M. Frühstorfer, absolument semblables à ce *S. discus*, je dois conclure à l'identité, malgré l'insuffisance de la description de Pfeiffer. L'angulosité du dernier tour notamment est la même, quoique Pfeiffer ne la mentionne pas. Pour la connaissance des caractères il faut se référer à la description de M. von Möllendorff qui est très exacte, plutôt qu'à celle de Pfeiffer qui est moins complète.

XXXIV. — Streptostele Horei E. A. Smith.

S. Horei Smith, *Ann. et Mag. Nat. Hist.*, 1880, p. 95.

Cette espèce, décrite d'après un exemplaire unique rencontré dans la région du Tanganyika, n'a pas été figurée, mais a été bien décrite, de sorte que j'ai été amené à me demander si l'*Ennea albida* Putzeys, de Nyangwé, dans le Manyéma (1), n'était pas un double emploi de *Streptostele Horei*. Ma visite au British Museum, en octobre 1901, m'a donné lieu de constater que je ne m'étais pas trompé. L'espèce devra donc porter le nom de *Horei* Smith, de beaucoup antérieur, mais on peut se demander si, en raison de l'étroite analogie qui existe entre cette coquille et les *Ennea auriculata* Morelet, *Martensiana* Morelet, etc., qui appartiennent au groupe des *Elma*, elle ne serait pas mieux placée dans ce sous-genre que parmi les *Streptostele*. En tous cas, le *S. Horei* se rapproche également du *S. fastigiata* Morelet, de l'île du Prince.

(1) *Ennea albida*, Putzeys, in : *Bull. Soc. Roy. Malacologique de Belgique*, 1899, p. LVI (4), fig. 5-6.

XXXV. — Papuina unicolor Pfeiffer.

Helix unicolor Pfeiffer, *in* : *Proc. Zool. Soc.*, 1845, p. 64; Chemn., Ed. II, *Helix*, n° 345, pl. 61, fig. 1-3.

Cette coquille, encore très rare, n'est guère représentée dans les collections que par des individus frottés ou usés et dépouillés d'épiderme. On a prétendu, à cause d'une certaine ressemblance plus apparente que réelle avec les *Ampelita* de Madagascar à dernier tour caréné, que c'était une espèce malgache appartenant à ce groupe et cette opinion a été partagée par le savant H. A. Pilsbry *(Guide to the Study of Helices)*.

M. Hugh Fulton, de Londres, a appelé mon attention sur les caractères de l'*Helix unicolor* et m'en a montré un exemplaire portant comme indication de localité : Waïgiou. Cette donnée m'a amené à mieux examiner l'exemplaire que je possède. Je suis maintenant convaincu que c'est un *Papuina* et que la localité de Waïgiou est probablement exacte. L'espèce doit être rangée dans le voisinage des formes déprimées et fortement carénées appartenant à la faune de la Papouasie (*P. Pennantiana*, etc.). Il ne faut pas confondre la présente coquille avec le *P. unicolor* Gude (*Journ. of Malac.*, 1903, p. 92) qui est le *P. lanceolata* var. *unicolor* v. Möll. Cette coquille, de l'île d'Obi, a été rebaptisée *P. pseudolanceolata* par M. Dautzenberg et doit porter ce nom.

XXXVI. — Papuina Barnaclei E. A. Smith.

Helix (Merope) Barnaclei Smith, *Ann. Nat. Hist.* (4), XX, p. 242; *Papuina Barnaclei* Sykes, *Fauna Hawaiiensis*, Vol. II, 1900, p. 292.

L'habitat de ce *Papuina* a été longuement discuté. Malgré les affirmations répétées au sujet de l'habitat

hawaiien de l'espèce, j'ai fini par conclure (*Journ. de Conch.* 1901, p. 132 et suiv.), qu'il y avait lieu d'exclure la coquille dont il s'agit de la faune hawaiienne, à laquelle elle est certainement étrangère. Cette conclusion a été confirmée depuis par l'examen des types de *P. Barnaclei*. Cet examen m'a démontré qu'il y a idendité absolue entre le *P. Barnaclei* et la variété *trichroa* v. Mart. (1) du *Papuina Alfredi* Cox, qui provient de la Nouvelle Irlande. J'ai fait part de mon observation à M. Smith, qui en a reconnu le bien fondé. D'ailleurs, lui-même avait inscrit derrière le carton où étaient fixés ses types, une note reconnaissant l'identité possible des deux coquilles. Voilà donc un point de synonymie qui paraît définitivement tranché.

Reste la question de savoir si à une époque quelconque le *P. Alfredi* var. *trichroa* a pu être trouvé à l'état vivant dans l'île Hawaii. J'ai pensé tout d'abord, suivant en cela l'opinion de M. Baldwin, que l'auteur de la découverte, ayant fait des recherches sur divers points du globe, avait pu commettre une erreur en mélangeant les étiquettes de ses coquilles. Cela a pu se produire, cependant je ne serais pas éloigné de croire à une acclimatation accidentelle, la colonie de *P. Alfredi* var *trichroa* ayant depuis complètement disparu. Ce qui donne une apparence de vérité à cette assertion c'est que l'un des naturalistes les plus actifs ayant exploré l'Archipel Hawaiien, m'écrit à la date du 21 décembre 1901.

« En 1893 ou 1894, je me suis procuré un spécimen unique d'une espèce de *Papuina* d'un naturel, à Honolulu. Il me soutint énergiquement qu'il provenait de l'île d'Hawaii, mais ne put me dire de quelle partie de l'île. J'ai mis la coquille dans ma collection, en faisant suivre la localité du signe : ? Quelques années après, le Prof. Pilsbry me demanda par lettre si je pouvais le renseigner

(1) *Concholog. Mittheilungen*, p. 5, pl. 2, fig. 8-10.

au sujet du *P. Barnaclei*. Ma coquille s'accordait avec la description de celui-ci en quelques points, mais s'en écartait en d'autres, de sorte que je lui envoyai mon exemplaire qui me fut retourné avec la mention : *Papuina Alfredi* Cox var. *trichroa* von Martens! C'est là tout ce que je sais sur *P. Barnaclei* Smith. » (D. Thaanum).

XXXVII. — Euhadra Primeana Crosse.

Helix Primeana Crosse, *Journ. de Conch.* XII, 1864, p. 284; XIV, 1866, p. 57, pl. 1, fig. 3.

L'examen du type de cette espèce, conservé dans la collection du *Journal de Conchyliologie*, et que j'ai pu étudier, grâce à l'obligeance des directeurs de ce Recueil, m'a démontré que l'*Helix Primeana* de Crosse est un individu de grande taille, fortement anguleux et de teinte uniforme, de l'*Euhadra connivens* Pfeiffer, espèce commune aux îles Loochoo et très variable. Je suis persuadé que l'on trouvera tous les passages réunissant cette forme au type du *connivens*.

L'assimilation qu'a faite l'auteur de son *Helix Primeana*, à l'*Helix Pallasiana* de Pfeiffer, ne peut se justifier que par des rapports superficiels. En réalité l'*Helix Pallasiana*, — qui ne paraît pas exister à l'état vivant, — est allié au groupe des *Mandarina*, mais en raison de son ombilic, de son test déprimé et de ses autres caractères conchyliologiques, M. Pilsbry a constitué en sa faveur un groupe spécial sous le nom de *Boninia*. Il y a lieu d'examiner si ce groupe ne se rallie pas directement à celui des *Mandarina* par des espèces telles que *M. exoptata* Pilsbry, et *M. Hirasei* Pilsbry, qui sont ombiliquées.

XXXVIII. — Trochomorpha Hidalgoiana Crosse.

Helix Hidalgoiana Crosse, *Journ. de Conch.* XII, 1864, p. 283; XIV. 1866, p. 56, pl. 1, fig. 2.

Il faut rapporter cette coquille dont j'ai vu le type, au *T. Zenobia* Pfeiffer (*Proc. Zool. Soc.* 1863, p. 527) qui est antérieur. Il ne peut y avoir de doute sur la synonymie ci-dessus et le nom proposé par Pfeiffer doit être conservé pour l'espèce. Je ne serais pas éloigné de voir aussi dans le *T. eudora* Angas (*Proc. Zool. Soc.* 1869, p. 47, pl. 2, f. 8) un autre synonyme de *T. Zenobia* Pfeiffer. Mes spécimens, qui proviennent de l'île Uji (Archipel Salomon), ne me paraissent pas sensiblement différer de l'espèce de Pfeiffer; ils sont peut être un peu plus fortement carénés et les tours, en particulier le dernier; sont légèrement moins convexes. Ces caractères ne sont pas réellement spécifiques.

XXXIX. — Thersites Cailleti Crosse.

Helix Cailleti Crosse, *Journ. de Conch.* XII, 1864, p. 285; XIV, 1866, p. 59, pl. I, fig. 5.

Comme l'a supposé, avec doute il est vrai, M. H. A. Pilsbry (*Manual of Conchol.*, Ser. II, vol. IX, p. 131), il s'agit ici d'un double emploi de l'espèce connue sous le nom de *Thersites gulosa* Gould (1) (= *coriaria* Pfeiffer) (2), coquille australienne bien caractéristique de certaines parties de la colonie de Nouvelle-Galles-du-Sud. Mon opinion, corroborée par celle de l'auteur américain, est basée sur l'étude de l'individu qui a servi à la description originale. Il en est de même pour l'espèce suivante et sa variété.

(1) *Helix gulosa* Gould, in : *Exped. Shells* 1851, p. 64, pl. 3, fig. 43.
(2) *Helix coriaria* Pfeiffer, in : *Zeitschr. für Malak.*, 1847, p. 145 ; Chemn., Ed. II, *Helix*, no. 742, p. 120, fig. 1-2.

XL. — Thersites Mabillei Crosse.

Helix Mabillei Crosse, *Journ. de Conch.* XII, 1864, p. 285; XIV, 1866, p. 60, pl. I, fig. 6.

Ainsi que la précédente, la présente coquille est décrite comme provenant de l'Océanie. Cette désignation géographique est très vague et demande à être précisée. Elle est pourtant exacte et aurait dû mettre en garde les auteurs contre l'application du nom de *H. Mabillei* à une forme indochinoise sans doute très différente, même génériquement. Dans son ouvrage cité plus haut (p. 204), M. Pilsbry place cet *H. Mabillei* parmi les *Eulota* asiatiques. C'est là une erreur. La forme typique doit être rapportée à l'*Helix corneo-virens* Pfeiffer (*Zeitschr. für Malak.*, 1851, p. 25), attribué à tort à la faune des îles du Cap Vert, tandis que c'est un *Thersites*, provenant de la Nouvelle-Galles du Sud. Le *Th. Mulgoæ* Cox, s'en rapproche considérablement et je ne vois guère de différences appréciables permettant de distinguer spécifiquement les exemplaires que je possède. Quant à la soi disant variété subordonnée par Crosse à son *H. Mabillei*, je crois qu'il faut y voir un double emploi de l'*Helix Jerrisensis* Quoy (1), également de l'Australie.

XLI. — Planispira (Trachiopsis) Delessertiana Le Guillou.

Helix Delessertiana Le Guillou, *Rev. Zool.* 1842, p. 138 — *Helix Taranaki* Gray, New Zealand, pl. I, fig. 6-7.

On sait depuis longtemps que les deux appellations mentionnées ci dessus sont synonymes et que l'indication de la Nouvelle-Zélande comme patrie de l'*Helix Taranaki* est tout à fait erronée. Le nom donné par Gray, emprunté à la géographie de la Nouvelle Zélande, consacrerait, s'il n'était postérieur à celui de Le Guillou, une erreur de dis-

(1) Voy. Astrolabe II, p. 126, pl. 10, fig. 18-21.

tribution, le groupe des *Trachiopsis* ne vivant pas dans cette région de l'Océanie. En définitive, c'est dans les parages du détroit de Torrès, au Nord-Est de l'Australie, qu'est localisé l'*Helix Delessertiana*.

Il faut voir dans l'*Helix leucolena* Crosse (*Journ. de Conch.*, XV, 1867, p. 447), indiqué par erreur comme provenant des îles Viti, sous la foi de renseignements inexacts fournis par le marchand naturaliste Bryce Wright, la grande forme habituellement regardée comme une variété du type. C'est celle qui a été ultérieurement décrite par Brazier (*Proc. Zool. Soc.*, 1871, p. 640) comme une espèce distincte sous le nom d'*endeavourensis*. Mes exemplaires ont été recueillis dans l'île du Mont Adolphus, au Nord du Queensland. Je ne puis les séparer en aucune façon du type de l'*Helix leucolena* que j'ai examiné dans la collection du *Journal de Conchyliologie*. Quant à la coquille plus petite, figurée par M. Crosse, comme variété de son *Helix leucolena*, il y a lieu de la rapporter au type de *Helix Delessertiana*.

XLII. — Helix (Eremina) Dillwyniana Pfeiffer.

Helix Dillwyniana Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc.*, 1851; Chemnitz, Ed. II, *Helix*, no. 911, pl. 140, fig. 13-14.

Cette espèce, dont l'habitat était inconnu de l'auteur, a été plus tard considérée comme identique à l'*Helix desertorum* Forskål. Parmi les auteurs modernes, Kobelt et Pilsbry notamment se sont rangés à cette opinion. Je ne puis, pour mon compte, la partager. Il suffit d'examiner attentivement la figure de Reeve, pour être convaincu qu'il s'agit de tout autre chose; quoique la spire n'y soit pas représentée, je crois pouvoir affirmer que l'*Helix Dillwyniana* est bien la même coquille que l'*Helix Duroi* Hidalgo (*Journ. de Conch.*, 1886, p. 152, pl. 8, fig. 1), du versant atlantique du Sahara. Le nom de l'auteur espagnol

étant postérieur doit être relégué en synonymie. Le test, chez cette Hélice, est tantôt d'un blanc uniforme, tantôt orné de bandes d'un gris brun. La base de l'ouverture a, à l'intérieur, une apparence caractéristique, bien rendue dans la figure donnée par Reeve.

XLIII. — Pleurodonte (Isomeria) neogranadensis Pfeiffer.

Helix neogranadensis Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc.* 1845, p. 64.

Ma collection renferme un individu bien caractérisé de cette rare espèce. Il provient de l'ancienne collection Boivin et a probablement été recueilli par Goudot sur le mont Quendiu, à une grande altitude, dans les Andes de la Nouvelle-Grenade. Il ne ressemble que fort peu à celui qui a été décrit et figuré sous le même nom par Kobelt dans les suites du grand ouvrage de Martini et Chemnitz (p. 694, pl. 198, fig. 5-6), et qui a été recueilli sur le territoire de la République de l'Équateur. Je ne sais même s'il appartient au même groupe des *Isomeria*. Dans tous les cas, il convient de lui donner un nom et je propose pour lui, celui de *Pleurodonte Gudeana*, qui rappelle le nom d'un malacologiste anglais très distingué, bien connu du monde savant par ses utiles publications sur les Hélicéens.

XLIV. — Helix desidens Rang.

Helix desidens Rang, *in* : Guérin, *Rev. et Mag. de zool.*, 1834, p. 48.

Le nom de l'*Helix desidens* ne figure pas dans le *Nomenclator Heliceorum viventium*, de MM. Pfeiffer et Clessin, et quoique décrit et acquis à la science depuis longtemps, ce Mollusque n'est pas très répandu dans les collections. Dans le *Manual* (vol. IX, p. 181), Pilsbry le range parmi les *Eurycampta*, section du genre *Cepolis*, avec l'*Helix Bonplandi* et d'autres espèces similaires des

Antilles. Une pareille assimilation ne me paraît pas justifiée. Parmi les espèces américaines je ne vois que l'*Helix Sumichrasti* Crosse et Fischer (*Journ. de Conch.*, XXI, 1873, p. 265) dont la forme générale, la nature du test et les principaux caractères tirés de la coquille soient analogues. M. Pilsbry (*loc. suprà cit.*, p. 199) le classe dans le groupe des *Trichodiscina* v. Mart., quoique l'*Helix coactiliata* Fér., qui en est le type, lui ressemble assez peu. Il subordonne ce même groupe au genre *Epiphragmophora*. Peut-être, en effet, les *Trichodiscina* ne constituent ils qu'un sous-genre des *Epiphragmophora*, mais les *Helix desidens* et *Sumichrasti* semblent s'en éloigner davantage. A mon avis, ils constituent un groupe spécial que je nommerai *Discolepis* et dont je prendrai comme type *H. desidens* Rang, de la Martinique. Ce groupe est caractérisé par une coquille mince, déprimée, ombiliquée, à spire déprimée ou plane, à test mince, corné, fauve, pourvu de squamules ou de tubercules squamuliformes allongés et à péristome légèrement épaissi à l'intérieur, peu réfléchi, dont les bords sont assez distants ou convergents (chez l'*Helix Sumichrasti*).

Le type de l'*Helix ancylochila* Crosse (*Journ. de Conch.* XVI, 1868, p. 176; XVIII, 1870, p. 101, pl. 1, fig. 1), de localité inconnue, est en tous points identique à l'*Helix desidens*. Dans le *Manual* de Pilsbry (p. 209), cet *Helix ancylochila* est considéré comme un *Plectotropis*! J'ai été en mesure d'étudier le type dans la collection du *Journal de Conchyliologie*, ainsi que ceux des autres espèces de M. Crosse énumérées au cours de ce travail.

XLV. — Xesta sparsa Mousson.

Nanina sparsa Mousson, *Journ. de Conch.* VI, 1857, p. 155, pl. 6, fig. 4.

Ayant examiné le type du *Nanina sparsa*, j'ai été à

même de constater qu'il ne différait nullement de la forme de l'île Saleyer assimilée par M. Smith au *Nanina fulvizona* Mousson (voir *Annals and Magazine of Natural History*, 1896, p. 145, pl. X, fig. 2-2 b). Je soupçonne que le savant auteur anglais n'a pas consulté la description et la figure originale de *N. sparsa*, sans cela il n'aurait pas hésité à reconnaître que certaines variétés de l'île Saleyer (une en particulier, que j'ai acquise de MM. Sowerby et Fulton) n'étaient autres que le *N. sparsa*. J'ignore jusqu'à quel point le véritable *N. fulvizona* est apparenté à ce dernier, mais l'exemplaire de ma collection reçu de M. Frühstorfer comme *fulvizona* et provenant de Célèbes est plus lisse et semble en différer. Le *N. sparsa* est sans doute la même chose que *N. vareguttata*, dont il ne se distingue apparemment que par la coloration.

XLVI. — Ophiogyra (Systrophia) calculina Pfeiffer.

Helix calculus Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc.*, 1854, p. 146; *Revue, Conch. icon.* N° 1371, pl. 195 (non *Helix calculus* Lowe); *Helix calculina* Pfeiffer, *Mon. Helic. viv.* IV, p. 99.

Je possède des exemplaires concordant exactement avec la description de l'*Helix calculus* et semblables à ceux de la collection du British Museum. Ils constituent l'état jeune de l'*Helix heligmoidea* d'Orb. (Synopsis, p. 2, *Voy. Amér. mérid.*, p. 237, pl. 23, fig. 1-4). Cette espèce, quand elle est encore immature, a le dernier tour anguleux à la partie supérieure et à la base autour de l'ombilic.

XLVII. — Buliminus Bieti Ancey.

Buliminus Bieti Ancey, *Ann. de Malacol.*, 1884, p. 394.

Dans un récent et important ouvrage sur la Malacologie terrestre et fluviatile de l'Asie centrale et de la Chine occidentale (*Annuaire du Musée zoologique de l'Acad. de*

Saint Pétersbourg, 1902, p. 349), M. le Dr von Möllendorff a réuni mon espèce au *Bul. Gredleri* Hilber (*Sitz. Ber. Ak. Wis. Wien* 88, 1883, p. 16, pl. V, fig. 7), décrit peu auparavant. Je ne connais pas ce dernier, mais la figure donnée par Hilber montre que sa coquille est beaucoup moins cylindrique que la mienne, que par suite sa forme est entièrement différente (les tours supérieurs chez le *B. Bieti* forment un petit cône obtus) et que le péristome est bien moins étroit et plus largement étalé. Il s'agit sûrement de deux espèces distinctes. Mes spécimens de *B. Bieti* sont de la province de Setchuen, aux environs d'Yerkalo, tandis que le *B. Gredleri* est de Panto, dans l'Ouest du Yunnan. Quoique, en somme, les deux localités ne soient pas fort éloignées, il y a lieu d'en tenir compte. Beaucoup de *Buliminus* de la Chine occidentale habitent des régions montagneuses, où leurs aires de dispersion sont très-limitées. Presque tous sont extrêmement localisés, comme on le verra en consultant l'ouvrage précité.

XLVIII. — Strophocheilus Mabillei Crosse.

Bulimus Mabillei Crosse, *Journ. de Conch.* XV, 1867, p. 197, pl. 6, fig. 4.

D'après la représentation de cette coquille; il est assez difficile de percevoir ses véritables caractères et de se prononcer sur son compte, mais grâce à M. Dautzenberg, j'ai pu étudier le type ou l'un des types de l'auteur (je ne sais si c'est celui qui a été figuré); or il m'a été impossible de voir aucun caractère suffisant pour distinguer le *B. Mabillei* du *Bul. pulicarius* de Reeve (*Conch. icon.*, *Bulimus*, nº 267, pl. 42) commun en Colombie. Comme cela est à supposer, le *B. pulicarius* varie pour la taille, l'intensité de la coloration et pour le degré de torsion de la columelle. Le *Bul. Mabillei* est un individu de petite taille, de coloration foncée mais dont le péristome est plus pâle que chez

le type et dont l'axe columellaire est moins fortement plissé. Ces différences ne sont pas spécifiques et elles ont peu d'importance.

XLIX. — Strophocheilus Dalmasi Dautzenberg.

Plecochilus Dalmasi Dautz., *Mém. Soc. Zool. Fr.* 1900, p. 151, pl. IX, fig. 1.

La localité de cette espèce n'ayant pas été indiquée, il est utile de la faire connaître, d'après un renseignement verbal donné par l'auteur. Elle provient de Santa Marta, en Colombie.

L. — Bulimulus pallidior Sowerby.

Bulimus pallidior Sowerby, *Proc. Zool. Soc.*, 1833, p. 72; *Conch. ill.*, fig. 39, 44.

Les anciens auteurs signalent cette espèce comme originaire de l'Amérique du Sud où elle n'existe pas. Plus tard elle a été reconnue comme étant de la Basse-Californie et Dall signale sa présence dans la République de Costa-Rica. En examinant les coquilles du British Museum, j'ai constaté que les exemplaires (sur lesquels a sans doute été basée la description) sont collés sur une tablette qui porte l'indication « C. America » comme localité. Ils ont donc été selon toute vraisamblance recueillis par feu Cuming dans l'Amérique Centrale, peut-être dans la République de Costa-Rica, et non dans l'Amérique du Sud. Cette rectification confirme la localité attribuée par Dall au *B. pallidior,* en dehors des limites de la Basse-Californie qui paraît être sa véritable métropole.

LI. — Bulimulus Pluto Crosse.

Bulimus Pluto Crosse, *Journ. de Conch.* XVII, 1869, p. 422; XIX, 1871, p. 62, pl. 2, fig. 4.

Le type de cette coquille, qui ne provient sans doute pas du Pérou proprement dit, mais plutôt de la Bolivie ou du Nord de la République Argentine, ne se distingue pas du *B. Tupacii* d'Orb. (*Synopsis*, p. 16, voy. *Amér. Mérid.*, p. 292, pl. 38, fig. 1-5). Le nom de *B. Pluto* est donc synonyme de l'espèce de d'Orbigny.

LII. — Bulimus acus Pfeiffer.

Bul. acus Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc.*, 9 déc. 1851 ; Chemn., éd. II, *Bulimus*, n° 365, pl. 69, fig. 12-14.

Je crois, étant donnés les caractères assignés par l'auteur à cette petite coquille et la localité indiquée, qu'elle doit appartenir au genre *Cœlostele*, découvert d'abord dans l'Inde, puis en Arabie, et dont enfin plusieurs formes ont été ultérieurement rencontrées par le Dr Servain à Séville, dans les alluvions du Guadalquivir.

LIII. — Bulimulus nuciformis Petit.

Bulimus nuciformis Petit, *Journ. de Conch.*, 1853, p. 365, pl. XI, fig. 7.

Un individu typique, étudié dans la collection du *Journal*, m'a paru appartenir à l'une des nombreuses formes du *Bul. nux*, Brod., qui est éminemment polymorphe. Il m'est, par conséquent, donné de partager le sentiment de M. R. E. C. Stearns qui, dans son travail d'ensemble sur la faune malacologique des îles Galapagos, subordonne le *B. nuciformis* au *B. nux*, à titre de variété. L'exemplaire que j'ai examiné n'a pas l'aspect luisant du *B. incrassatus* Pfeiffer, avec lequel j'avais été tenté de le réunir, à en juger par la figure publiée dans le *Journal de Conchyliologie*. Sur un fond marron, on aperçoit des rides saillantes de teinte jaune et les autres caractères sont ceux du *B. nux*. Au contraire j'estime que, sans posséder d'exemplaires

intermédiaires, il est téméraire de réunir les *B. incrassatus* et *B. nux*. La nature du test, la sculpture et la consistance me semblent différentes et le premier a le péristome légèrement évasé. Le *B. nux* a été trouvé dans les îles Charles (ou Floriana) et Chatham.

LIV. — Odontostomus inflatus Wagner.

Pupa inflata Wagn., *in* Spix, *Test. bras.*, p. 20; *Clausilia pupoides* Spix, ibid., pl. 14, fig. 4.

M. le Prof. H.-A. Pilsbry a justement restitué à cette espèce le nom qui doit lui revenir. En lui reconnaissant une distribution géographique très vaste le savant auteur du *Manual* a également constaté qu'elle offre un certain degré de variabilité et que l'*Od. sutilabris* Pfeiffer, distingué spécifiquement par les auteurs modernes, en est une forme extrême. Je professe, pour ma part, une opinion semblable. Tout récemment j'ai reçu de M. Hugh Fulton communication d'exemplaires qui constituent indubitablement une autre variété, que je ne trouve pas signalée. Je la désignerai sous le nom de var. *costulata* Anc. Les particularités de l'ouverture et l'ensemble sont ceux de l'*O. inflatus*, mais cette variété est remarquable par sa surface costulée, souvent d'une manière très apparente. Le plus grand exemplaire a 10 tours de spire, une longueur de 27^{mm}, une largeur de 9 1/2^{mm} et la hauteur de l'ouverture de 9 1/2^{mm}; un autre, le plus fortement costulé a 9 tours, une longueur de 21 1/2^{mm}, un diamètre de 8 1/4^{mm} et une ouverture de 8^{mm}. Il y a deux vestiges peu apparents de petits denticules au-dessus de la grande dent médiane du bord droit. Ces deux exemplaires appartiennent à M. Fulton. Le troisième que je prends pour type de la var. *costulata* et qui fait partie de ma collection, présente les dimensions suivantes :

Long. 21 1/2^{mm}, diam. 7; haut. de l'ouverture : 7 3/4^{mm}.

A la base existent quatre denticules : deux égaux, rapprochés vers la droite et deux autres également rapprochés, placés vers la gauche et dont le plus éloigné de la columelle est le plus petit.

Enfin un quatrième individu, de taille un peu inférieure, offre une sculpture plus lisse et l'ouverture n'est pourvue que de deux forts denticules à la partie interne du bord extérieur, l'un vers le milieu du bord droit et l'autre à la jonction de ce bord avec la base. Il mesure :

Long. 20 1/2^{mm}, diam. 7, long. de l'ouvert. 7 1/2^{mm}.

Une autre forme, très remarquable, dont je ne connais qu'un exemplaire mort et décoloré, obtenu du regretté M. Marie, mérite d'être signalé sous le nom de var. *incrassata* Anc. Sa longueur est de 28^{mm}, son diamètre de 12 et la hauteur de l'ouverture, péristome compris, de 11^{mm}. Elle est d'un port plus robuste, beaucoup plus renflé et plus ovoïde que le type; ses stries sont fines, sur les tours inférieurs on aperçoit de fines lignes spirales constituées par des stries superficielles très rapprochées, le test est plus épais et le péristome calleux, très encrassé. Les bords sont réunis par une forte callosité et les incisions du péristome sont très marquées, l'inférieure surtout. Il y a quatre dents dans l'intérieur du bord droit; celles de la base sont moyennes, égales et équidistantes; celles du bord droit, au contraire, sont très inégales, l'inférieure étant de beaucoup la plus grosse; le pli columellaire est carré, contourné, linguiforme; le pariétal est tordu, sinueux, plus allongé vers l'intérieur que chez les exemplaires que je considère comme typiques. Elle provient du Brésil.

LV. — Auriculella pulchra Pease.

Auriculella pulchra Pease, *Journ. de Conch.* XVI, p. 346, pl. XIV, fig. 6 (1868).

Les spécimens envoyés à M. Crosse par l'auteur lui-

même sont des sujets de grande taille de l'*Auric. auricula* Fér. De semblables se rencontrent, vraisemblablement avec d'autres de dimensions moindres, dans l'île d'Oahu, et dans les mêmes localités. L'*Auriculella auricula* et sa variété de grande taille (= *A. pulchra* Pease) vivent dans les montagnes de la portion centrale ou moyenne et dans celles de l'Est de l'île, tandis que l'*A. obliqua* Anc. provient de la chaîne de Waianac, située à l'Ouest (Baldwin).

LVI. — Limicolaria Hidalgoi Crosse.

Limicolaria Hidalgoi Crosse, *Journ. de Conch.*, XV, 1867, p. 446; XVI, 1868, pl. VI, fig. 1.

M. Crosse dit avoir eu sous les yeux deux exemplaires semblables de ce *Limicolaria* remarquable par sa forme renflée, qui s'écarte sensiblement de celle de ses congénères. Celui qui est conservé dans la collection des types du *Journal*, porte sur l'un des premiers tours une cassure à la suite de laquelle la coquille, réparée par l'animal, s'élargit de manière à présenter l'aspect anormal décrit plus haut. Il pourrait donc ne constituer qu'une exception. Reste à savoir si le deuxième individu offrait les mêmes particularités.

LVII. — Gibbus uvula Deshayes.

Gibbus uvula Desh., *Cat. Moll. Réunion*, 1863, p. 92, pl. 11 fig. 5-6.

En examinant avec attention le *Pupa canaliculata* Crosse, (*Journ. de Conch.* XI, 1863, p. 388 : XVI, 1869, pl. 12, fig. 6). j'ai observé que la suture décrite comme canaliculée ne l'était que par suite d'une érosion du test, assez curieuse d'ailleurs. Si l'on fait abstraction de ce caractère, dont on ne saurait tenir compte, le *Pupa canaliculata* ne diffère nullement du *Gibbus uvula* Desh., de la Réunion.

LVII. — Succinea lauta Gould.

Succinea lauta Gould, *Proc. Bost. Soc.* VI, feb. 1859, p. 422; *Otia Conch.* 101; non *Succ. lauta* v. Martens, Ostasien, 1867, p. 34, pl. 22, fig. 20.

La Succinée décrite par Crosse (*Journ. de Conch.* XV, 1867, p. 447, XVI, 1869, p. 187, pl. 6, f. 2), sous le nom de *S. Wrighti* Crosse, ne doit pas être une espèce chinoise, mais bien plutôt japonaise. Rien de semblable ne figure dans les catalogues des Mollusques chinois publiés par Ed. von Martens, V. Gredler et O. Möllendorff. Je ne vois dans le *S. Wrighti* qu'un double emploi du *S. lauta* Gould, qui se trouve au Japon et vit aussi sur le territoire de l'Amour (Grœser).

LVIII. — Helix Newtoni Nevill.

Helix Newtoni Nevill, *Journ. As. Soc. Bengal,* XI, pl. 2, 1871, p. 6.

Nanina (*Rotula?*) *Newtoni* Nevill, *Hand-List of Moll. Ind. Museum*, Calcutta, 1878, p. 44.

M. le Dr Pilsbry (*Manual of Conchology*, vol. IX, 1894, p. 38), classe cette coquille de l'île Maurice dans le genre *Phasis* qui renferme des formes africaines continentales presque exclusivement de l'extrémité méridionale du continent. Ce rapprochement ne me semble pas justifié, car l'espèce en question se rattache sans contredit à des formes des îles Mascareignes pourvues sans doute d'un pore muqueux, telles que les *Helix Caldwelli* Benson, *Vinsoni* Desh. (= *setiliris* Bens.), *Paulus* Mor. etc. Elles n'appartiennent pas à la même famille que celles du genre *Phasis*, mais se rapprochent davantage du groupe nommé *Erepta* par Albers, dont le type est l'*Helix stylodon*. Je crois cependant qu'elles doivent en être exclues, l'ombilic, l'aspect de l'ouverture, le péristome, la nature du test et

la sculpture n'étant pas les mêmes et je propose pour elles un nouveau groupe, désigné dans ma collection sous le nom de *Ctenoglypta*.

LIX. — Streptaxis (Artemon) Rollandi Bern.

Streptaxis Rollandi Bernardi, *Journ. de Conch.* 1857, p. 187, pl. 6, fig. 2.

L'exemplaire, qui a servi à la description est déformé, par suite d'un accident survenu à l'animal au début de la croissance, de sorte que la forme générale n'est pas celle qu'aurait eue la coquille normalement développée. Je considère le *S. Rollandi* comme identique à l'une des espèces brésiliennes du groupe *S. costulosus*, Pfr.

LX. — Vitrina Keppelli Pfeiffer.

Vitrina Keppelli Pfeiffer, *Zeitsch. für Malak.*, 1853, p. 51.

Tout le monde sait aujourd'hui que cette espèce n'est pas néo-calédonnienne et elle est exclue de tous les catalogues traitant de la faune de notre colonie. Je crois que c'est celle qui a été décrite plus tard de l'archipel Kermadec, sous les noms de *Vitrina ultima*, Mousson (*Journal de Conch.* XXI, 1873, p. 110, pl. 7, fig. 1) et de *Vitrina kermadecensis* Smith (*Ann. et Mag. Nat. Hist.*, apr. 1873). Si, comme je le crois, mon appréciation est exacte, il faut conserver pour l'espèce le nom donné par Pfeiffer, qui a une antériorité de vingt ans sur les deux autres.

LXI. — Clausilia Bocki Sykes.

Clausilia Bocki Sykes, *Proc. Malac. Soc.*, Vol. I, 1895, p. 263, fig. 1.

Sans vouloir en rien préjuger de l'identité de cette forme avec le *Cl. Pariei* Morlet, décrit dans ce recueil et

qui ne provient d'ailleurs pas du Yunnan, je veux insister sur la grande ressemblance des deux coquilles, évidemment très voisines. N'ayant pas à ma disposition d'exemplaires du *Cl. Pavici*, je ne puis me prononcer sur son compte.

LXII. — Colobostylus Andrewsæ Ancey.

Cyclostoma Andrewsæ Ancey, *Ann. de Malacol.*, 1886, p. 251.

Cette coquille, placée à tort par Kobelt et Möllendorff parmi les *Chondropoma*, dont elle n'a pas l'opercule, est un véritable *Colobostylus*. L'opercule est semblable à celui des espèces de la Jamaïque, comme je l'ai dit dans ma description, aussi je ne comprends pas l'erreur des auteurs allemands. Le *Colobostylus Andrewsæ* a été trouvé dans l'île d'Utilla (Golfe de Honduras) par M. C. T. Simpson, et non sur la terre ferme.

LXIII. — Omphalotropis pœcila Ancey.

Omphalotropis pœcila Anc., *Le Naturaliste*, 2e série, 1890, p. 12.

Cette espèce de Vate (Nouvelles-Hébrides), voisine de l'*O. annatomensis* Pfeiffer, est certainement la même que l'*O. varians* v. Moll. (*Nachrichtsbl. d. Deutschen Malak. Gesellschaft*, 1897, p. 166), décrit sept ans plus tard. M. le Dr von Möllendorff ne paraît pas avoir eu connaissance de ma publication, car l'*O. pœcila* n'est pas mentionné, non plus que les *O. Garretti* et *O. setocincta*, dans le catalogue des Mollusques terrestres operculés qu'il a publié avec la collaboration de M. le Dr Kobelt.

LXIV. — Pupina Beddomei Ancey.

Pupina Beddomei Anc., *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, 1895, p. 379; ibid., 1897, pl. XXXVI, fig. 5-6.

Il ne peut y avoir le moindre doute sur la parfaite identité du *Pupina miokoana* v. Möll. (*Nachr. d. d. Malak. Ges.*, 1897, p. 39) avec celui que j'ai décrit deux ans auparavant.

LXV. — Helicina plicatula Pfeiffer.

Helicina plicatula Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc.*, 1848, p. 123. Chemnitz, Ed. II, nº 3, p. 13, pl. 8, fig. 36-39.

Je ne vois aucune raison pour ne pas réunir à l'*Helicina plicatula*, l'espèce que M. Crosse a baptisée du nom d'*Helicina euglypta* (*Journ. de Conch.*, XXII, 1874, p. 119, 171, 204, pl. 4, fig. 4).

LXVI. — Mascaria bifasciata Sowerby.

Megalomastoma bifasciatum Sowerby, *Thes. Suppl.*, nº 198, p. 167, pl. 31 B, fig. 322-323.

Je crois que cette espèce ne provient pas de Guayaquil, comme on l'a prétendu, mais bien de Madagascar où vivent ses congénères. Je ne serais même pas surpris que les exemplaires ayant servi à la description originale soient en réalité des sujets dépourvus d'épiderme du *M. litturata*, de Morelet. M. le Prof. Ward m'a envoyé sous ce nom, un individu en cet état et je lui trouve la plus grande ressemblance avec le *M. bifasciata*.

LXVII. — Cyclophorus atomus Morelet.

Cyclophorus atomus Morelet, *Journ. de Conch.*, 1882, p. 14, pl. 10, fig. 17.

L'auteur a donné de cette minuscule espèce une description non seulement insuffisante, mais encore inexacte en l'affirmant dénuée de toute sculpture; à l'aide du microscope on observe de très fines stries d'accroissement obliques et en dessous il y a des lignes spirales peu accentuées, il

est vrai, mais dont il est bon de faire mention. Les particularités importantes de la forme n'ont pas été notées et la figure ne les fait pas ressortir.

La coquille qui, à l'œil nu, rappelle en effet un peu le *Vallonia pulchella* de nos contrées, quoique M. Morelet eût pu, à plus juste titre, appliquer la même remarque à une autre espèce des Comores *(Cyclophorus microscopicus)* est un *Ditropis* voisin du *D. Whitei*, Braz., de l'île Fitz-Roy (Côte du Queensland), mais beaucoup plus lisse. Il existe au dessous de la périphérie du dernier tour un angle bien apparent et qui persiste jusqu'à l'ouverture. Celle-ci, oblique, est anguleuse à la base et à la partie externe; elle est sinueuse à la columelle, ainsi qu'au bord droit dont la portion antérieure est régulièrement arquée en avant, et à la jonction du bord droit à la base. Ces sinuosités se retrouvent chez l'espèce australienne.

Dans le *Catalog der gegenwärtig lebend bekannten Pneumonopomen* publié en 1897-99 par MM. Kobelt et von Möllendorff, l'espèce n'est pas mentionnée.

LXVIII. — Cyclostoma moniliatum Morelet.

Cyclostoma moniliatum Morelet, *Journ. de Conch.*, 1881, p. 22, pl. X, fig. 7.

J'ai à signaler de cette jolie espèce une variété intéressante (var. *hæmastoma*, n.) dont le péristome est d'un rouge de sang au lieu d'être blanc. Elle provient de Mayotte. M. Fulton m'a également communiqué, comme provenant de Madagascar où elle aurait été recueillie par M. F. Sikora une autre forme de même coloration que le type, mais plus grande et dont le péristome, vu de profil est moins fortement sinueux.

LXIX. — Papuina secans Hedley.

Papuina secans Hedley, *Proc. Linn. Soc. New South Wales*, 1894, p. 389, pl. XXV, fig. 8, 9.

Papuina Linteræ v. Möllendorff, *Nachr. d. deutsch. Malak. Ges.*, 1897, p. 30.— Martini et Chemn., *Helix*, IV, p. 840, pl 222, fig. 1-2.

J'avais déjà noté l'identité probable des deux espèces, en comparant les exemplaires du *Papuina Linteræ* que je possède à la figure donnée par Hedley de son *Papuina secans*. Ayant eu l'occasion d'examiner au British Museum un individu de *Papuina secans*, cédé par M. Hugh Fulton, je me suis convaincu de cette identité. A vrai dire, le type du *Papuina secans* présente un péristome moins épaissi et moins largement étalé que mes *P. Linteræ*, mais je ne puis attribuer ce moindre développement qu'à l'âge, tous les autres caractères étant les mêmes. Il faudra donc placer en synomymie de *P. secans*, le nom de *P. Linteræ* v. Möll., publié trois ans plus tard.

LXX. — Pleurodonte (Gonostomopsis) auridens Rang.

Helix auridens Rang, *in* : Guérin *Mag. de Zool.* 1834, p. 49. — Chemn. Ed. II. *Helix*, n°. 373, pl. 64, fig 1-3.

Il est intéressant de signaler une variété de cette espèce bien connue, variété qui pourrait constituer une forme spécifique distincte si des exemplaires plus nombreux étaient connus. Pour le moment, un seul, de provenance inconnue étant en ma possession, je me borne à indiquer les différences. La coquille est de taille inférieure (haut. 7, diam. 11 1/2 mm), plus luisante, mais peut-être cela est-il dû à un certain frottement. La spire dont les tours sont plus convexes et séparés par une suture plus profonde, en compte un demi de moins. Elle est plus plane et ne devient convexe que par suite de la descente graduelle du

dernier tour à partir de sa moitié antérieure, l'ombilic est plus recouvert par l'expansion columellaire, le denticule basal est presque entièrement effacé, enfin la surface offre des tubercules *allongés* et sétigères, ressemblant à ceux de l'*Helix desidens*, beaucoup plus distants que ceux de l'*auridens*. J'attribue à cette forme remarquable le nom de var. *oligotricha*.

LXXI. — Epiphragmophora Remondi Tryon.

Helix Remondi Tryon, *Proc. Ac. Nat. Sc. Phila.*, 1863, p. 281, pl. 2, fig. 1.

Helix (Leptarionta) Verrilli Anc., *The Conchol. Exch.* I, p. 63.

C'est sur la foi de M. Tryon lui-même, de qui je tenais un exemplaire étiqueté : *Helix Carpenteri* Newcomb = *Remondi* Tryon, Coronado Isl., Lower California, que j'ai décrit comme une espèce distincte de l'*Helix Remondi*, la coquille que j'ai nommée *H. Verrilli*. J'avais, dès lors, supposé que Tryon avait appliqué le nom de *Remondi* à la coquille connue autrefois sous le nom de *Carpenteri* Newc. à cause de l'*Helix Carpenteriana* Bland, qui était antérieur. Celle que j'ai cru inédite, n'ayant que peu de ressemblance avec l'*Helix Carpenteri* des îles Coronado, forme apparentée à l'*Helix Traski*, mais possédant une sculpture spirale beaucoup plus marquée, provient de Ventanas, État de Durango, Mexique. Il faut avouer que sa diagnose correspond très bien à celle de l'*Helix Remondi* donnée par MM. Crosse et Fischer, dans leur grand ouvrage sur la Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, mais ces auteurs, sur les indications de leurs devanciers sans doute, car ils n'avaient pas sous les yeux d'exemplaires authentiques, ont mentionné comme localités : Cinaloa, Trinidad et Moleje (Basse-Californie). Or il est peu vraisemblable qu'elles soient toutes exactes et

je croirais plutôt que l'*Helix Remondi* Tryon, (= *Verrilli* Anc.,) espèce encore extrêmement rare, est cantonné, au Mexique, dans les États de Cinaloa et de Durango (Forrer). Il est possible qu'il se retrouve en Basse-Californie, mais cela demande confirmation. Quant à son existence aux États-Unis, elle est peu vraisemblable et si M. W. G. Binney le mentionne, c'est qu'il a confondu les *Helix Carpenteri* et *Remondi*. On ne sait au juste ce qu'est l'*Helix Carpenteri*, la forme des îles Coronado ne concordant pas avec la description originale ni avec la figure. Parmi les savants américains, quelques-uns ont cru pouvoir subordonner à l'*Helix Carpenteri*, à titre de variété, l'*Helix indioensis* Yates, de la région désertique avoisinant le Rio Colorado. M. Yates lui-même fait de son *indioensis* une variété de l'espèce de Newcomb. Il n'y a, d'autre part, rien de commun entre l'*indioensis* et la coquille des îles Coronado.

Les investigations des malacologistes américains n'ont pas apporté beaucoup de lumière pour permettre de se reconnaître dans une telle confusion. Pour commencer, il me paraît utile de reproduire la description latine de l'*Helix Remondi* relevée dans le grand ouvrage de MM. Crosse et Fischer et de la comparer à celle de l'*Helix Verrilli*.

Helix Remondi Tryon.

« Testa anguste umbilicata, tur-
« binato-globosa, tenuis, vix
« striata, sub oculo armato mi-
« nute punctata, epidermide te-
« nuissima induta, pallida cor-
« nea, zona angusta castanea
« circa peripheriam ornata. An-
« fractus 4 convexiusculi, ultimus
« rotundatus, vix descendens, basi
« convexus, circà umbilicum sub-
« angulatus. Apertura rotunda-
« to-lunaris; peristoma leviter

Helix Verrilli Ancey.

« Testa utrinque convexa, de-
« pressiuscula, sat minute umbi-
« licata, subopalino-albida, sub-
« hyalina, in medio ultimi zona
« angusta fusca cincta. Spira
« depresso-convexa, summo ob-
« tuso, nitido, lævigato. Anfrac-
« tus fere 4 1/2, modice et regula-
« riter accrescentes, convexi, su-
« tura impressa linearique divisi,
« suprà (apice excepto) granis
« breviter piligeris regulariter in

« expansum et reflexum, margi-
« nibus distantibus. »
« Diam. maj. : 17, min. : 15, alt. :
« 12 mill.

« quincunciis dispositis, infrà
« evanidis præditi; embryonali
« magno, haud papillatim pro-
« ducto, subtus regulariter con-
« vexo, nitido (striis incrementi
« vix perspicuis sculpto), ad aper-
« turam leviter paulatimque an-
« tice ascendente. Apertura subo-
« bliqua, emarginato-circularis,
« ad basin prope columellam obs-
« cure angulata. Peristoma te-
« nuiter expansum, ad columel-
« lam latius reflexum, album,
« umbilicum profundum ex parte
« subobtectans. »
« Diam. 17 1/2, min. 15 1/4, alt.
« 11 2/3 mill.

M. W. G. Binney, à qui j'avais autrefois communiqué le type de l'*Helix Verrilli*, avait déclaré qu'il différait de toutes les Hélices des États-Unis et avait décliné le soin de la décrire, s'étant limité à la faune malacologique de son pays. Il est donc certain qu'il ne connaissait pas l'*Helix Remondi* ou qu'il le supposait synonyme d'*Helix Carpenteri* Newc.

LXXII. — Strophocheilus argenteus Jousseaume.

Euritus argenteus Jouss. *Bull. Soc. Philom. Paris*, 1900, p. 41, pl. 1, f. 20-21.

Je possède un sujet beaucoup plus grand que le type et qui doit en constituer une var. *major* (Long. 30mm, diam. 16, long. de l'ouv. 18 1/2mm). Il a été recueilli avec le type, à une altitude considérable, (4000 mètres), dans la Cordillère de Mérida, Vénézuéla.

LXXIII. — Cyclotus micron Pilsbry.

Cyclotus (?) micron Pilsbry, *The Nautilus*, 1900, p. 120.

Dans l'état actuel de nos connaissances, cette petite

espèce ne saurait rentrer dans aucune des nombreuses subdivisions créées aux dépens de l'ancien genre *Cyclotus*. L'aspect général est celui d'un très petit *Procyclotus*, mais je crois que les éléments qu'y introduisent MM. Kobelt et v. Möllendorff sont quelque peu hétérogènes et qu'il y a lieu de séparer les *P. Sieversi*, *Bourguignati* et *Herzi* de ceux de l'Extrême-Orient. Dans tous les cas, le *C. micron* ne saurait être associé au *C. campanulatus* Mart. Son opercule est bien particulier, son péristome simple, sa coloration d'un blanc hyalin uniforme. En conséquence j'institue pour lui un nouveau groupe que je propose de nommer *Nakadaella*, en l'honneur d'un habile collecteur japonais à qui la science est redevable de la connaissance de la faune malacologique du groupe de Bonin et d'autres portions peu connues de l'Empire du Japon.

LXXIV. — Diplommatina aesopus, Bavay et Dautzenberg.

Diplommatina æsopus Bav. et Dautz., *Journ. de Conch.*, 1903, p. 227, pl. XI, fig. 7, 8.

Si j'en juge d'après la figure et aussi d'après la description, n'ayant pas d'échantillons sous les yeux, cette espèce aberrante appartiendrait à la section des *Leucarinia*, qui est une subdivision du genre *Arinia*. La présence du genre *Arinia* au Tonkin est intéressante et n'avait pas encore été signalée; une autre espèce de la même section vit beaucoup plus au Nord, dans l'île de Goto au Japon (*A. Japonica* Pils. et Hir). Les espèces les plus méridionales d'*Arinia* proviennent de Florès, de Bornéo et de l'île Talant (Malaisie) mais la métropole du genre est l'Archipel des Philippines.

LXXV. — Genre Geothauma Crosse.

Le groupe si original et si remarquable des *Opisthostoma*

contient des formes qui s'écartent tellement des types primitivement décrits qu'on ne saurait s'étonner, en présence de celles qui sont aussi aberrantes que les *O. grandispinosum* G.-Aust. et *O. mirabile* Smith de voir un auteur proposer pour elles un genre distinct. J'estime, avec M. Smith, que dans l'état actuel de nos connaissances, cette coupe ne peut être maintenue. A mon avis, et contrairement à l'opinion de MM. Kobelt et von Möllendorff qui dans leur *Catalog der gegenwartig lebend bekannten Pneumonopomen*, ont multiplié à l'excès les subdivisions, le genre *Geothauma* ne peut être même conservé à titre de section, car les espèces épineuses ou lamelleuses se relient par des intermédiaires à celles du sous-genre *Plectostoma* H. Ad., dont la sculpture est moins développée. Quant au sous genre *Euopisthostoma* de MM. Kobelt et von Möllendorff, si on juge utile de le conserver pour les *Opisthostoma* typiques, il est synonyme de *Gyrostropha* Anc., institué pour les *O. Perakensis* G.-A. et Nevill, et *O. Paulucciæ* Crosse.

C. F. A.

BIBLIOGRAPHIE

Iconographie der **Land** und **Süsswasser-Mollusken,** mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europäischen noch nicht abgebildeten Arten, von **E. A. Rossmässler,** fortgesetzt von Dr **W. Kobelt.** — Nouvelle suite — Vol. XI (Register) (1).

La belle et utile publication poursuivie magistralement et sans relâche par M. le Dr Kobelt depuis près de trente ans, devait prendre fin avec ce onzième volume, mais nous sommes heureux d'apprendre, en lisant l'intéressante préface de l'auteur, qu'il s'est décidé à entreprendre une troisième série, qui lui parait nécessaire pour combler bien des lacunes de l'histoire des espèces figurées antérieurement. Espérons que l'appel adressé par ce travailleur infatigable aux conchyliologues européens, sera entendu, et que ceux-ci lui communiqueront largement des matériaux d'étude inédits ou critiques.

Après la préface, l'auteur consacre de longues pages à la distribution géographique des Mollusques dans la région paléarctique et fait connaître l'extension des divers genres, sous-genres et espèces dans cette région : c'est là une étude fort intéressante, que l'on suit facilement grâce aux cartes très instructives qui accompagnent le volume : une de ces cartes, par exemple nous met sous les yeux la distribution des espèces du groupe de *Tachea nemoralis.*

La deuxième partie du volume commence par la classification des genres de Mollusques paléarctiques; viennent ensuite des observations sur la systématique et des rectifi-

(1) Vol. gr. in-8 de 342 pages, accompagné de 6 cartes lithographiées Wiesbaden, 1904, chez C. W. Kreidel, éditeur (prix : 36 marks).

cations nécessitées par les progrès de la nomenclature pendant la publication des volumes antérieurs.

Le lecteur trouve ensuite un index, par ordre systématique, de toutes les espèces figurées, avec le renvoi à la tomaison et accompagné d'une série de rectifications. L'ouvrage se termine par un deuxième index, par ordre alphabétique, contenant tous les synonymes.

Ce volume, qui rendra les plus grands services aux conchyliologues, a été composé avec un soin minutieux par M. le Professeur W. Kobelt auquel nous devons une réelle reconnaissance pour la facilité nouvelle qu'il apporte ainsi à l'étude de la malacologie paléarctique.

H. F.

Ueber den **wissenschaftlichen Wert der Schnecken- und Muschelschalen,** Von Pr Dr **O. Boettger** (1).

Cet article sur la valeur scientifique des coquilles des Gastropodes et des Bivalves reproduit un discours prononcé par le Dr Boettger, le 21 mars 1904, à l'occasion de l'exposition de la collection conchyliologique de M. von Möllendorff.

La coquille des Mollusques, outre son rôle évident de défense contre les ennemis extérieurs, et de protection contre la dessiccation, permet également à l'animal d'y déposer les sels calcaires amenés par la nutrition dans ses organes, dont la calcification avec l'âge se trouve ainsi évitée. Les couleurs variées qui ornent souvent les coquilles, par exemple chez les *Conus*, et qui, étant, pendant la vie, cachées sous un épiderme brunâtre, ne paraissent avoir aucune signification, sont aussi des dépôts chimiques destinés à empêcher l'autointoxication. Chez les Gastropodes terres-

(1) Brochure in-8° de 10 pages. Extrait de *Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.* 1903.

tres des zones désertiques du Nord de l'Afrique, de l'Arabie et du Pendschab, la coquille est de couleur blanche : tout dépôt de matière colorante de teinte foncée à la surface de la coquille eût été mortel pour l'animal en déterminant une augmentation dans l'absorption des rayons calorifiques : aussi n'est ce pas extérieurement, mais sur la paroi interne qu'il existe un revêtement d'un vernis noir brillant, qu'on peut observer dans des centaines d'espèces blanches d'*Helix* et de *Clausilia*.

Les coquilles donnent de précieux renseignements sur la biologie de l'animal auquel elles appartiennent : L'habitat dans une localité déterminée et le milieu se traduisent en effet sur elles par des caractères précis faciles à reconnaître quand on est habitué à les observer et qui permettent même de faire certaines prévisions quand on a étudié un groupe à fond. Le climat, le sol, la nourriture et tous les autres facteurs externes actifs modèlent sans cesse la forme de la coquille, et de celle-ci inversement on peut déduire des conclusions sur ces différents agents.

M. Boettger cite à ce propos plusieurs moyens de défense de Gastropodes tropicaux : autotomie chez des espèces d'*Helicarion* des Philippines ; mimétisme (épiderme hydrophane) chez les *Cochlostyla ;* revêtement d'humus ou d'argile chez les *Chloritis* et les *Helicina*, avec présence d'un canal aérifère pour la respiration ; etc.

Les coquilles fournissent aussi d'importants documents à l'étude de la distribution géographique. Par exemple, des îles comme Palawan où il existe seulement une ou quelques espèces de *Cochlostyla*, doivent être rattachées à Bornéo, où ce genre est très rare, bien qu'elles fassent politiquement partie des Philippines, où il est au contraire très abondant. De même un fait très instructif est la séparation qui existe en Asie entre les territoires forestiers du Sud caractérisés par l'extension du genre *Clausilia*-

Phaedusa comprenant un millier de formes et les steppes du Nord avec leurs centaines d'espèces de *Buliminus*.

La valeur des genres de Mollusques terrestres au point de vue de la solution des problèmes de distribution géographique est inégale. Les uns, pour la plupart les plus grands, se montrent localisés et permettent les conclusions les plus certaines pour les migrations actuelles ou passées. Les autres, en majorité les petits et les minuscules, transportés par l'eau et par le vent, ont une expansion cosmopolite.

L'importance des formes d'eau douce pour ces questions de distribution est moins grande, en raison de leur plus grande plasticité, qui existait déjà dès les plus anciens temps géologiques.

Si les Gastropodes et les Bivalves vivant actuellement en Chine ou aux Philippines descendent d'ancêtres autrement conformés, on ne saurait poser comme un axiome que ces ancêtres doivent avoir vécu sur le même sol et dans le même pays. Pilsbry a soutenu en effet cette théorie que tous les Mollusques vivant en Amérique sont issus de formes primitives américaines et que les espèces d'Europe n'ont aucune parenté avec celles d'Asie ou d'Océanie et encore moins avec celles d'Amérique. Pour montrer combien cette thèse est fausse, il suffit de rappeler, par exemple, que pour 70 espèces de *Conus* des couches Miocènes du Bassin Austro Hongrois, à une seule exception près, il existe, dans les mers tropicales actuelles, des formes très proches parentes qui doivent être regardées comme leurs véritables descendants.

M. Boettger termine en combattant l'objection, non justifiée selon lui, que la comparaison des coquilles ne suffit pas toujours pour les Gastropodes terrestres à déterminer le genre auquel appartient l'animal.

Ed. L.

On the **Variation** of the **Shell** of **Pecten irradians** Lamarck from Long Island, by **C. B. Davenport** (1).

L'examen des coquilles de *Pecten irradians* Lmk., provenant de trois localités de l'État de New-York : Cold Spring Harbor, Cutchogue et Long Island, a permis à M. Davenport d'étudier la variation du nombre des côtes sur les deux valves dans cette espèce et l'a conduit, entre autres conclusions, aux suivantes : La valve droite ou inférieure du *P. irradians* a, pour une moyenne qui est d'environ moitié, un sillon de plus que la supérieure, parce que, sur la valve droite, la série formée par l'alternance des côtes et des sillons montre une tendance prédominante à finir par un sillon. La valve droite est moins variable que la gauche et ce résultat concorde avec le fait que la valve droite des Pectens est généralement plus « archaïque » que la gauche : elle répond moins aux variations des conditions du milieu et la coquille jeune est mieux conservée sur cette valve droite que sur la gauche. Il y a une légère tendance à une production excessive d'individus multiradiés ou à une suppression sélective de ceux qui sont pauciradiés, et le *P. irradians* semble évoluer vers une augmentation du nombre de ses rayons. Les diverses monstruosités de ce Pecten s'expliquent ou comme des auto-adaptations à des accidents, ou comme des cas particuliers représentant des conditions typiques dans des espèces voisines. Ed. L.

Comparison of some **Pectens** from the **East** and the **West Coasts** of the **United States**, by **C. B. Davenport** (2).

Une cause importante de variation chez deux lots d'animaux pris dans deux régions distinctes réside dans des

(1) Brochure in-18, de 15 pages avec figs. Extrait de *The American Naturalist*, vol. XXXIV, n° 407, November 1900.

(2) Brochure in-4° de 14 pages, avec une planche en couleurs. Extrait du *Mark Anniversary Volume*, Article VI, 1903.

conditions physiographiques dissemblables : une nouvelle preuve en est fournie par la comparaison, faite par M. Davenport, de la variabilité de deux lots de Pectens ayant des affinités étroites et provenant de localités (l'une sur la côte Est, l'autre sur la côte Ouest des États-Unis) dont l'histoire géologique et les conditions physiographiques actuelles sont très différentes. Le 1er lot était composé de Pectens recueillis dans la Floride aux environs de Tampa et appartenant aux espèces *P. gibbus* L. et *P. dislocatus* Say, qui sont reliées au *P. irradians* du Nord par une série d'intermédiaires : aussi M. Dall donne-t-il à toutes ces formes le nom de *P. gibbus* en y comprenant la forme de Tampa sous le nom de *P. gibbus* var. *dislocatus* ou mieux var. *gibbus*. Le 2e lot provenait de San Diégo, Californie, et était formé de coquilles identiques au *P. ventricosus* Say, espèce nommée aussi *P. tumidus* et *P. circularis*.

M. Dall considère le *P. ventricosus* du Pacifique comme l'analogue du *P. dislocatus* Say. Pour M. Davenport, il y a plus qu'une analogie entre ces deux espèces : car, d'après l'aspect général, la coloration et les proportions des coquilles des deux lots, il conclut que les Pectens de Tampa et ceux de San Diego ont d'étroites relations et que dans les mêmes conditions de milieu leur variabilité doit être la même : par suite, toute différence considérable de variabilité est probablement due à une différence dans l'action du milieu.

L'existence de formes si étroitement reliées ensemble, bien que séparées par une aussi grande distance, s'explique par le fait, maintenant bien démontré, qu'il y avait, pendant les temps Miocènes, jonction entre l'Océan Pacifique d'une part, la Mer des Antilles et le Golfe du Mexique d'autre part : le *P. irradians-gibbus-ventricosus* était à cette époque une seule et même espèce.

Sous maints rapports, tels que les détails de la coloration et le nombre des côtes ; les Pectens de Tampa et de

San Diego se ressemblent d'ailleurs plus étroitement que ceux de Tampa et de Cold Spring Harbor (New-York). Cependant M. Dall place ces coquilles de Cold Spring Harbor et de Tampa dans une même espèce, tandis qu'il laisse celles de San Diego dans une autre, probablement en raison de l'existence d'intermédiaires entre les Pectens de l'Atlantique et de leur absence entre ceux de Tampa et de San Diego.

De l'étude faite, dans ce mémoire, par M. Davenport de la variabilité que présentent le nombre des côtes, le demi-diamètre transversal des coquilles et la symétrie de la valve droite, il résulte que, pour toutes les proportions qu'il a mesurées, les Pectens de San Diego se montrent de 50 0/0 à 100 0/0 plus variables que ceux de Tampa.

Si l'on considère le rapport existant entre les causes de variation et ce qu'on sait des différences présentées par l'histoire géographique de ces deux régions, on peut en conclure ceci : la variabilité plus grande des Mollusques de San Diego est due au milieu actuel qui, étant plus varié, tend à faire dévier certaines coquilles dans un sens et certaines dans un autre, et aux récents changements des conditions physiographiques qui ont été favorables aux individus les plus capables d'adaptation et ont ainsi donné naissance à une race plastique dont les divers individus sont facilement modifiés par les milieux existant actuellement à San Diego. D'ailleurs, d'une façon générale, l'extrême variabilité des espèces aquatiques de la côte du Pacifique est une preuve des grands changements physiographiques que cette côte a subis.

Quantitative Studies in the **Evolution of Pecten**. III — Comparison of **Pecten opercularis** from three localities of the **British Isles**, — by **C. B. Davenport** (1).

L'auteur étudie encore dans ce travail un cas de variation géographique. Il a examiné trois lots de coquilles appartenant à une même espèce, le *Pecten opercularis*, et recueillies sur trois points des côtes de la Grande Bretagne (dans le Firth of Forth, dans la Mer d'Irlande et dans la Manche près du phare d'Eddystone). Il a comparé méthodiquement leurs dimensions (diamètre dorso-ventral, antéro-postérieur et transversal). Il a constaté que ce *P. opercularis* présente une symétrie bilatérale très nette : la valve droite ou inférieure est ici la plus plate, tandis qu'elle est la plus convexe chez les *P. maximus* et *P. irradians*. Il a étudié les variations des oreillettes et celles que peut offrir la coloration. Il a observé des monstruosités dues soit au développement d'organismes étrangers sur la coquille, soit à la présence de côtes anormales. De tous ces faits résulte que ces trois lots d'individus d'une même espèce provenant de trois localités distinctes se sont montrés différents par leur taille, leurs proportions et le nombre de leurs côtes, et, si on range ces trois lots dans un ordre *a b c* dans lequel *a* et *c* sont les extrêmes géographiques, on trouve que ce sont aussi les extrêmes biologiques. Ce mémoire de M. Davenport constitue donc encore un nouveau et intéressant document pour l'étude des variations géographiques, dont l'importance est si grande dans la question de l'origine des espèces.

Ed. L

---

(1) Brochure in-8, de 35 pages. Extrait des *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*. Vol. XXXIX, n° 6, november 1903.

Controverses transformistes, par **Alfred Giard** (1).

Ainsi que l'auteur l'explique dans la préface, ce volume est la réunion d'articles publiés par lui dans le cours de ces trente dernières années, et disséminés dans diverses revues scientifiques aujourd'hui en partie disparues. Le savant professeur de la chaire d'Évolution des êtres organisés nous dévoile dans ces lignes toutes les difficultés qu'il eut à vaincre, les luttes qu'il dût soutenir pour faire passer dans l'enseignement supérieur en France les idées si fécondes de Lamarck et de Darwin. Le lecteur y trouvera bien des vues originales de l'auteur devenues pour la plupart courantes aujourd'hui, et pourra apprécier le rôle fort important qu'il a joué dans l'extension des théories transformistes à la fois par l'appoint de ses idees nouvelles, et par son enseignement convaincant, basé sur une remarquable érudition.

Les divers paragraphes de ce livre, indépendamment de l'importance des problèmes généraux soulevés, intéresseront spécialement aussi nos lecteurs, car de nombreux exemples cités sont empruntés à l'Embranchement des Mollusques.

Le premier chapitre est consacré à l'histoire du transformisme ; un deuxième traite de l'embryologie et de l'origine des Vertébrés : nous y trouvons les longues discussions qui se sont élevées à propos des Tuniciers, groupe zoologique longtemps rapproché des Mollusques dans le sous-embranchement des Molluscoïdes. Dans le troisième chapitre, est développée une critique fort intéressante des différents principes appliqués par les auteurs à la classification du règne animal : on verra aux prix de quelles discussions les Molluscoïdes, comprenant les Brachiopodes, les Tuniciers et les Bryozoaires, ont été supprimés comme groupe

(1) Un vol. grand in 8°, 179 pages et 21 fig. dans le texte. Naud, éditeur, Paris 1904.

ment naturel et dissociés d'une manière plus conforme aux progrès de l'embryogénie; l'auteur y expose aussi sa théorie de la *nécrobiose phylogénétique*, suivant laquelle les masses graisseuses qui servent d'éléments nutritifs de réserve dans les embryons dont l'éclosion est tardive, doivent être interprétées comme le résultat d'une dégénérescence d'organes présents dans les larves de certaines formes voisines, à éclosion précoce et à embryogénie plus explicite; ce chapitre se termine par la classification proposée par le professeur Giard en 1876, modifiée en 1878, et en 1889 : elle est fondée principalement sur l'embryogénie et complétée au besoin par l'anatomie de l'adulte. Je ne ferai allusion ici qu'à la partie de cette classification fort intéressante qui concerne les Mollusques : ceux-ci sont placés avec les Annélides, les Bryozoaires, les Rotifères et quelques autres groupes, dans le phylum des *Gymnotoca* caractérisé par la larve trochosphère libre. Ce groupement des Gymnotoca, dont la définition première est due incontestablement à l'auteur, a d'ailleurs été repris plus tard sous d'autres noms, par divers zoologistes qui ont été frappés comme M. Giard, de la ressemblance étroite des larves trochosphères des Bryozoaires, des Brachiopodes, des Annélides polychètes et des Mollusques et des affinités de ces larves avec les Rotifères. Quand aux Tuniciers, ils sont définitivement rapprochés des Vertébrés.

Le quatrième chapitre traite des facteurs de l'évolution; le cinquième développe le principe de Lamarck et l'hérédité des modifications somatiques, et renferme une allusion à l'une des conceptions les plus originales de l'auteur, la *castration parasitaire* c'est-à-dire l'étude des modifications si curieuses des caractères sexuels des animaux sous l'influence des parasites.

Le sixième est consacré aux phénomènes de convergence : l'auteur rappelle notamment les ressemblances extérieures acquises par des animaux parasites appartenant aux

groupes zoologiques les plus différents (*Entoconcha* parmi les Mollusques, *Sacculina*, etc., parmi les Crustacés); il cite d'autre part les Mollusques limaciformes qui ont le même aspect général bien qu'ils comprennent des formes très différentes de Pulmonés terrestres. Le professeur Giard aborde enfin tout particulièrement l'étude de convergences dues à la vie pélagique et dont on connaît les effets si curieux : transparence du corps, développement des organes des sens, réduction du tube digestif, phosphorescence fréquente, etc., et attire l'attention sur la ressemblance des larves de *Lamellaria* avec certains Hétéropodes adultes *(Atlanta)*.

Le dernier chapitre est relatif aux animaux dysdipleures, c'est-à dire à ceux dont l'organisation primitivement symétrique est devenue asymétrique. Ces considérations sont d'autant plus importantes pour l'étude des Mollusques, que chez nombre de ceux-ci une asymétrie poussée à l'extrême est la règle, et que cette asymétrie se manifeste de très bonne heure dans leurs larves.

Je ne puis donner ici qu'un très court aperçu des théories fort intéressantes réunies dans ce livre, dont cette analyse sommaire ne peut fournir qu'une idée très incomplète puisque tous les points étrangers aux Mollusques en sont systématiquement exclus. Je renvoie donc le lecteur à l'étude détaillée de ces différents chapitres, que nous devons savoir gré à M. le professeur Giard d'avoir fait réimprimer, en les présentant dans un ordre didactique qui les met encore mieux en valeur. H. F.

Les précurseurs des idées modernes sur l'origine des perles, par **Alfred Giard** (1).

L'auteur de cette note courte mais instructive met en

(1) *Feuille des Jeunes Naturalistes*, IVe série, 34e année, n° 399, p. 44-49, 1904.

évidence plusieurs points fort intéressants de l'histoire des perles : il prouve, en discutant le chapitre écrit sur ces précieuses productions par Rondelet dans son *Histoire entière des Poissons*, que leur véritable origine a été soupçonnée dès l'antiquité : en contradiction avec l'opinion courante qui considérait les perles comme les os d'un Mollusque (d'après Charus de Mytilène), ou bien encore comme des gouttes de rosée absorbée par des coquilles voisines des Huitres (suivant Pline), Athénée nous a en effet rapporté dans son *Banquet des sophistes* les observations du naturaliste navigateur grec Androsthène qui avait visité l'Inde : « les perles croissent dans la chair des coquilles comme des grains ou petites glandes dedans la chair des pourceaux... En France on l'appelle ladrerie des pourceaux... Comme donc ces grains croissent en la chair des pourceaux, ainsi les perles en la chair des coquilles, c'est à scavoir d'humeur grosse é visqueuse, toutesfois clere é nette... etc. » (Rondelet, la seconde partie de l'*Histoire entière des Poissons*, p. 40).

M. le Professeur Giard fait remarquer combien il est surprenant que près de deux mille ans avant les recherches modernes qui attribuent la formation des perles à des scolex ou vésicules embryonnaires de Cestodes (voyez l'analyse publiée dans ce volume, page 72) un naturaliste grec ait précisément comparé les perles aux scolex de *Taenia solium* qui causent la ladrerie du porc, et il rend justice à la perspicacité de Rondelet qui a donné la préférence à la conception d'Androsthène et l'a ainsi tirée de l'oubli.

L'auteur relate ensuite les observations de Bohadsch qui en 1761 observa des concrétions perlières dans la coquille d'une Aplysie et opposant ce fait à l'opinion de Pline, considéra les perles comme analogues aux calculs qui se forment dans les liquides de l'organisme (calculs vésicaux, bézoards, etc.).

Après avoir cité quelques travaux plus récents, M. Giard conclut en considérant les noyaux perliers comme « des galles animales dont le producteur est généralement voué à la destruction dans le cas où le Mollusque parasité n'est pas dévoré en temps opportun par un prédateur servant d'hôte définitif au parasite, c'est à-dire dans le cas où la galle peut achever sa transformation en perle fine ».

H. F.

L'épithélium secréteur des Perles, par **Alfred Giard** (1).

L'auteur établit dans cette note qu'il résulte soit de ses recherches personnelles (*C. R. Soc. Biologie* 1897, p. 956; *C. R. 30e sess. Ass. fr. Av. Sc., Cong. d'Ajaccio* 1901, t. I. p. 150) soit de celles de W. A. Herdman et J. Hornell, et de Lyster Jameson, que les perles sont formées tantôt dans une poche de l'ectoderme (perles ampullaires), tantôt dans des sacs clos : mais dans les deux cas la perle est secrétée par une couche cellulaire épithéliale qui, même lorsqu'elle est complètement séparée de l'ectoderme, provient cependant de ce dernier, soit par suite d'une invagination épithéliale (cas général chez la Pintadine), soit par suite d'une immigration de quelques cellules de l'épithélium entraînées à l'intérieur par le parasite et se multipliant ensuite pour former le kyste (cas fréquent chez la Moule).

H. F.

Sur la synonymie de la petite Pintadine de la Méditerranée, par **Alfred Giard** (2).

La petite Pintadine, dont M. E. Vassel a le premier signalé

(1) *Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie*, t. LV, p. 1618-1619. Décembre 1903.

(2) *Comptes-rendus des séances de la Société de Biologie*, t. LVI p. 255-258. Janvier 1904.

la présence dans la Méditerranée, a reçu les noms les plus divers : M. A. Giard signale vingt-et-une références concernant cette espèce, et après discussion admet provisoirement pour elle le nom de *Avicula occa* Reeve 1857 (*Conch. Icon.* fig. 24), mais avec la restriction qu'il faudra reprendre le nom *Meleagrina albina* Lamarck s'il est prouvé ultérieurement que l'espèce en question, signalée par Jameson au nord et à l'est de l'Australie, s'étend également au sud, c'est-à dire dans la région indiquée par Lamarck comme la patrie de son *M. albina*.

Citons, parmi les principaux synonymes admis avec certitude par M. Giard : en premier lieu les figures 8 et 9 de la planche 11 de Savigny (*Description de l'Égypte* (1); puis *Avicula occa* Reeve 1857, *A. radiata* (Desh.) Vaillant 1865, *A. varia* Dunker 1872, *Meleagrina Savignyi* Monterosato (non *A. Savignyi* Desh.).

H. F.

Entosiphon deimatis, nouveau Mollusque parasite d'une Holothurie abyssale, par **R. Kœhler** et **C. Vaney** (2).

MM. Kœhler et Vaney ont observé deux jeunes individus d'une Holothurie abyssale (*Deima Blakei* Théel) de l'Océan Indien, qui renfermaient chacun comme parasite interne un Gastropode. Ce parasite est formé d'un renflement ovoïde, prolongé en deux tubes diamétralement opposés dont l'un très court, le *siphon*, débouche au dehors sur la face ventrale de l'Holothurie parasitée, tandis que l'autre, allongé et plus ou moins circonvolutionné, la *trompe*, s'ouvre à son extrémité distale dans le canal marginal du *Deima*. Dans le renflement ovoïde on trouve le corps d'un

(1) Il convient d'ajouter à la liste des références la citation que j'a faite moi-même dans ce recueil, vol. XLIX p. 125 (1901).

(2) Brochure en-8° de 20 pages avec une planche. Extrait de la *Revue Suisse de Zoologie*, t. II, Genève, 1903.

véritable Gastropode dont le tortillon est formé par quelques tours de spire. Ce Gastropode, fixé sur le canal marginal de son hôte par sa trompe considérablement allongée, a donc son corps enveloppé d'une sorte de coque qui, morphologiquement, peut être comparée au pseudopallium d'un *Stilifer*, et ce pseudopallium, qui ne serait qu'une expansion céphalique de l'animal se prolonge à sa partie supérieure par le siphon qui met en relation le parasite avec l'extérieur. Dans la cavité pseudopalléale est disposée une masse d'œufs qui seront ensuite rejetés à l'extérieur par le siphon, et contre la paroi interne du pseudopallium on rencontre une coquille rudimentaire qui ne serait pas l'homologue de la coquille ordinaire des Gastropodes, mais une production secondaire. Les auteurs font l'étude successive du tube digestif, de l'appareil génital hermaphrodite et du système nerveux relativement complexe et constitué par une série de ganglions dont la disposition rappelle celle d'un Streptoneure.

Parmi les Gastropodes parasites actuellement connus les uns ectoparasites (*Mucronalia*, *Thyca* et *Stilifer*), les autres endoparasites (*Entocolax*, *Entoconcha* et *Enteroxenos*) le genre le plus voisin est l'*Entocolax*. Sauf le g. *Thyca* qui appartient à la famille des *Capulidæ*, toutes ces formes doivent être placées dans la famille des *Eulimidæ*, dans laquelle MM. Kœhler et Vaney rangent le parasite découvert par eux, comme type d'un nouveau genre, sous le nom d'*Entosiphon deimatis*.

Ed. L.

Notes on **Prosobranchiata**, n° I : **Lotorium**, by **H. Leighton Kesteven** (1).

L'ensemble des espèces que Tryon *(Man. of Conch.)* rangeait dans les sous-genres *Triton (s. str.)*, *Simpulum*, *Cyma-*

(1) Brochure in-8° de 42 pages avec 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 1902, Part. III.

tium et *Gutturnium*, constituent pour M. Kesteven un genre naturel dont le type est le *Murex lotorium* L. et auquel, après discussion de la synonymie, il attribue le nom de *Lotorium* Montfort, de préférence à ceux de *Tritonium* Bolten, *Aquillus* Montfort, *Triton* Montfort, *Septa* Perry et *Lampusia* Schumacher; par suite, il adopte, pour la famille à laquelle appartient ce genre, l'appellation de *Lotoriidæ* Harris.

Pour le groupement des espèces du g. *Lotorium*, l'auteur s'est servi, dans ce travail, des caractères conchyliologiques et embryologiques, en particulier de ceux fournis par la protoconque : il décrit les apex de 22 espèces vivantes et de 10 fossiles; à propos de ces dernières, il remarque que le caractère prédominant des formes australiennes est celui d'un groupe en voie d'extinction et que les espèces européennes ont le facies des espèces récentes, ce qui indique une plus grande antiquité pour les fossiles australiens.

Les caractères étudiés par M. Kesteven lui ont permis de constater que des espèces très semblables au point de vue conchyliologique ont des apex semblables, sans qu'il s'en suive, d'ailleurs, que des espèces dissemblables à ce même point de vue aient des apex dissemblables.

Ces caractères ont conduit l'auteur aux conclusions suivantes pour la classification. Si on élimine *L. clandestinum* Lmk. qui doit être transféré dans le g. *Apollon*, toutes les autres espèces énumérées par Tryon comme étant des *Simpulum*, des *Cymatium* et des *Gutturnium*, forment une première section. Si, d'autre part, du groupe *Triton s. str.* de Tryon on retire *L. subdistortum* Lmk (dont la place reste incertaine) et *L. Parkinsonianum* Perry et si on y ajoute *L. ovoideum* Tate, on a une deuxième section. Enfin, ce *L. Parkinsonianum* (= *L. fusiforme* Kiener) constitue, avec quelques espèces du Tertiaire Australien, une troisième section. Mais aucune de ces sections ne lui paraissant mériter d'être érigée en sous genre, M. Kesteven

préfère proposer pour les espèces du g. *Lotorium,* la division en groupes suivante :

1. Groupe typique du *L. lotorium* L.
2. Groupe du *L. costatum* Born.
3. — *L. cingulatum* Lmk.
4. — *L. pileare* L.
5. — *L. labiosum* Wood.
6. — *L. cynocephalum* Lmk.
7. — *L. tuberosum* Lmk.
8. — *L. trilineatum* Rve.
9. — *L. gibbosum* Brod.
10. — *L. vespaceum* Lmk.
11. — *L. Quoyi* Rve.
12. — *L. convolutum* Brod.
13. — *L. Parkinsonianum* Perry.
14. — *L. tritonis* L.

Ed. L.

Notes on **Prosobranchiata,** n° II : **Littorinacea,** by **H. Leighton Kesteven** (1).

Les *Littorinacea* ont, dans leur ensemble, les caractères anatomiques suivants : 1° un osphradium nettement avorté ; 2° des branchies simples ; 3° un assez grand développement de la glande à mucus ; 4° de petites glandes salivaires ; 5° une grande masse buccale ; et 6° une radula longue et uniforme. On peut ajouter une ressemblance générale dans l'appareil digestif et le système nerveux, ainsi que l'absence de pénis. C'est probablement à l'influence du milieu, ces animaux vivant hors de l'eau, qu'il faut attribuer la dégénérescence de l'osphradium, devenu d'un faible usage, et la simplicité des branchies, due à la même cause,

(1) Brochure in 8° de 17 pages et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales.* 1902, Part IV.

ainsi que le développement de la glande à mucus, qui sert à assurer la fermeture de la coquille pour empêcher l'évaporation.

M. Kesteven admet dans les *Littorinacea* 4 familles :

1° Les *Littorinidae* contiennent tous les genres indiqués par le Dr P. Fischer dans son *Manuel*, à l'exception des *Fossarina* [que M. Kesteven a montré dans un mémoire précédent (analysé ici, *Journ. de Conch.*, 1903, p. 185) être un Trochidé], des *Risella* et des *Echinella*.

2° Les *Risellidæ* forment une famille créée pour les deux genres *Risella* Gray et *Risellopsis* Kesteven. L'auteur décrit l'anatomie de *Risella melanostoma*, dont il étudie les caractères extérieurs, l'osphradium, les branchies, la glande à mucus, le tube digestif, la néphridie, l'appareil circulatoire le système nerveux, les organes génitaux. C'est par la forme particulière de ces derniers que se caractérise cette famille : chez le mâle il n'y a pas de sillon spermatique comme dans *Littorina*, mais un prolongement antérieur du canal déférent en tient lieu et le sperme passe à travers le pénis; chez la femelle une différence aussi importante consiste dans un ovipositor semblable à celui qui existe chez *Strombus* et *Pterocera*. Le g. *Risellopsis*, créé par l'auteur en 1903, est placé ici en raison de ses caractères conchyliologiques, l'opercule et la dentition étant les seuls points connus de son anatomie.

3° Les *Modulidæ* ne renfermaient jusqu'ici que le genre *Modulus* Gray. M. Kesteven propose d'y ajouter *Echinella* Swainson et *Peasiella* Nevill. Le g. *Echinella*, qui comptait d'après H. et A. Adams seulement 3 espèces : *E. coronaria* Lmk. *E. granulata* Swains. *(nomen nudum)* et *E. Cumingii* Phil. est caractérisé surtout par l'existence d'un opercule polygyré et, en outre, plusieurs espèces ont une dent à la base de la columelle : malgré l'absence de cette dent, la présence d'un opercule multispiré chez le *Tectarius spinulosus* Phil. conduit M. Kesteven à regarder

cette forme comme un *Echinella,* et il pense qu'il en est de même des *T. bullatus* Mart. et *T. tectum-persicum.* Quant au g. *Peasiella* proposé par Nevill comme sous genre de *Risella* pour le *Trochus tantillus* Gld., il se place à côté du g. *Modulus* en raison de sa dentition et sourtout de son opercule, qui est polygyré, tandis qu'il est paucispiré chez *Risella.* L'*Echinella Gaidei* Montrouzier, synonyme d'après M. Hedley de *Trochus conoidalis* Pease, est aussi un *Peasiella.*

4° Les *Nassopsidæ* ne comprennent qu'un genre, *Nassopsis* Smith, avec une seule espèce, *N. nassa* Woodward : c'est un des représentants de la faune Halolimnique du lac Tanganyika,et son anatomie a été faite très complètement par M. J. E. S. Moore

Ed. L.

Notes on **Prosobranchiata,** n° III : The **Neanic Shell** of **Melo diadema** Lmk., and the Definition of the **Nepionic Stage** in the **Gasteropod Mollusc,** by **H. Leighton Kesteven** (1).

L'examen de la coquille néanique de *Melo diadema* Lmk et des apex de plusieurs autres Volutes a conduit M. Kesteven à cette conclusion que probablement la formation de la structure adulte à l'intérieur de la capsule ovulaire est commune à beaucoup de *Volutidæ*, sinon à tous.

Chaque capsule ovulaire est entièrement remplie par un individu qui comprend une protoconque de trois tours et demi et un demi tour offrant la structure adulte. Il est probable que cette protoconque s'est formée à l'intérieur d'une coquille originelle cornée. Ce dépôt calcaire d'une coquille primitive cornée, quand il a été formé postérieu-

(1) Brochure in 8° de 10 pages. Extrait des *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales,* 1903, Part II.

rement au stade veligère, est désigné par M. Kesteven sous le nom de *pseudoprotoconque* par opposition à la véritable protoconque, qui est secrétée antérieurement à ce stade véligère, ou pendant sa durée.

L'ordre d'apparition des plis columellaires concorde complètement avec le schéma donné par M. Dall pour leur origine phylogénique. Le 1er formé est l'antérieur, qui chez *Melo* est simplement une accentuation du bord columellaire et qui apparaît sur la protoconque quand il existe seulement deux tours. Le dernier pli produit, le 4e, est le postérieur : il avorte ensuite graduellement après la formation de cinq tours et généralement il a disparu au moment où il y a 6 tours et demi complets.

La structure qui suit la protoconque chez M. *diadema* est regardée comme néanique et, bien qu'il n'y ait pas de différenciation externe, les stades néaniques sont nettement définis par la conservation du 4e pli.

Le stade népionique (bréphique ou silphologique) chez les Mollusques Gastropodes a été défini par Buckman et Bather comme celui qui succède aux stades embryonnaires et pendant lequel n'apparaissent pas les caractères spécifiques. Le stade suivant, néanique (néologique), était celui durant lequel des caractères spécifiques et tous les autres traits de morphologie présents chez l'adulte apparaissent et effectuent leur développement. Mais, en réalité, chez les Gastropodes, dans le stade désigné jusqu'ici comme népionique (bréphique), des caractères spécifiques sont généralement reconnaissables : c'est-à-dire qu'à ce stade les différentes espèces d'un genre donné sont déjà différenciées l'une de l'autre. Ceci s'explique par le fait que, dans cette classe, le véritable stade népionique est très transitoire et, dans la plupart des cas, ne laisse pas de traces conchyliologiques.

Aussi convient il, d'après M. Kesteven, d'adopter les définitions suivantes :

Les stades embryonnaires se terminent par le stade véligère (phylembryon). Le stade népionique est si peu étendu qu'il est généralement méconnaissable et (probablement) au point de vue conchyliologique, il est comme non existant : c'est d'ailleurs le stade pendant lequel les organes larvaires dégénèrent et disparaissent. Enfin le stade néanique, durant lequel les caractères adultes apparaissent et effectuent leur développement, passe en général si insensiblement au stade éphèbique suivant, que c'est seulement dans quelques cas qu'on peut définir sa limite extrême. La première structure adulte de la coquille est, d'ailleurs, indubitablement néanique, comme l'est aussi la pseudoprotoconque.

Les recherches de l'auteur lui ont permis de découvrir trois types très distincts de transition entre la structure de la coquille embryonnaire et celle de la coquille néanique :

1° La structure embryonnaire n'est que faiblement, ou pas du tout, définie par rapport à la subséquente. Exemples : *Melo indicus*, *Lotorium Abbotti*, la plupart des espèces de *Triphora*.

2° Il y a un brusque changement de la structure embryonnaire à la suivante. Ceci se présente chez toutes les espèces récentes de *Lotorium*.

3° Une varice se produit à la fin de la protoconque avant le commencement de la structure néanique. C'est le cas de la plupart des *Murex*.

Si on se rappelle que la glande coquillière primitive est distincte de l'aréa qui secrète la coquille adulte ou secondaire, il est probable que dans le 1er type, parallèlement à une cessation graduelle de l'activité fonctionnelle de la glande coquillière primitive, il y a un commencement graduel d'activité secrétoire des cellules épithéliales du manteau et de la masse visicérale. Dans le 2e type, il est vraisemblable que pendant le stade népionique qui est légèrement

prolongé, il y a un arrêt complet dans la formation de la coquille et que la glande primitive cesse sa fonction avant que débute d'une manière brusque le fonctionnement de l'aréa secrétant la coquille secondaire. Dans le 3e type, il est supposable que durant le stade népionique (pendant lequel il doit y avoir généralement une pause plus ou moins longue dans le développement du Mollusque) la sécrétion de la coquille se fait par le bord libre du manteau : la varice peut être regardée comme une trace conchyliologique laissée par le stade népionique.

M. Kesteven termine ce mémoire par les conclusions suivantes :

1° Le stade népionique se définit comme celui pendant lequel se produit, d'une manière générale, l'avortement des organes larvaires et, en particulier chez les Gastropodes, la dégénérescence et la disparition du velum.

2° Là où il ne se produit pas de varice à la fin de la coquille embryonnaire, il ne subsiste chez le Mollusque aucune trace du stade népionique.

Ed. L.

Descriptions of twenty-eight species of **Gastropoda** from the **Persian Gulf, Gulf of Oman** and **Arabian Sea,** dredged by M. F. W. Townsend, 1900-1904, by **J. Cosmo Melvill** (1).

Dans cette nouvelle contribution à l'étude de la faune malacologique du Golfe Persique et des mers voisines, M. C. Melvill continue (2) à faire connaître les formes draguées par M. Townsend en majeure partie dans une même station très riche du Golfe d'Oman :

(1) Brochure in-8° de 12 pages et 1 planche. Extrait des *Proceedings of the Malacological Society*, Vol. VI, n° 3, septembre 1904.

(2) Voir précédemment p. 259 et suivantes.

Voici la liste des espèces décrites dans ce travail :

Cyclostrema eumares **n. sp.**, G. d'Oman.
C. eupoietum **n. sp.**, id.
Ethalia jucunda **n. sp.**, id.
— var. *carinulata* **n. var.**, id.
Basilissa (Ancistrobasis) compsa **n. sp.**, id.
Scissurella Jacksoni **n. sp.**, id.
Cerithium anembatum **n. sp.**, id.
C. pervicax **n. sp.**, id.
Bittium caudatum **n. sp.**, id.
Trifora concatenata **n. sp.**, id.
Turbonilla inæqualis **n. sp.**, id.
T. microperone **n. sp.**, id.
T. recticostata **n. sp.**, id.
Mucronalia oxytenes **n. sp.**, id.
Mitra Townsendi **n. sp.**, G. Persique.
Pleurotoma (Oligotoma) patricia **n. sp.**, G. d'Oman.
P. (Surcula) halicyria **n. sp.**, id.
Clathurella Polyhymnia **n. sp.**, id.
Mangilia adamantina **n. sp.**, id.
M. Aglaia **n. sp.**, G. Persique.
M. apollinea **n. sp.**, G. d'Oman.
M. barbiton **n. sp.**, id.
M. callistephana **n. sp.**, id.
M. koweitensis **n. sp.**, G. Persique.
Daphnella dea **n. sp.**, G. d'Oman.
D. Lucasii **n. sp.**, id.
Actæon pulchrior **n. sp.**, G. Persique.
Retusa bysma **n. sp.**, G. d'Oman.
Cylichna pithiscus **n. sp.**, id.

Ed. L.

Résultats des campagnes scientifiques du Prince de Monaco, Fasc. XXVI : **Mollusques Hétéropodes** provenant des campagnes des yachts *Hirondelle* et *Princesse Alice* (1885-1903), par **A. Vayssière** (1).

Les *Hétéropodes*, ainsi appelés par Lamark en 1812 et nommés *Nucléobranches* par Blainville en 1825, constituent un sous ordre de la classe des Gastéropodes : ce sont des Prosobranches monotocardes adaptés à une vie pélagique. M. Vayssière subdivise ce groupe en deux : une première section, les *Ptérotrachéacés*, comprend les deux familles des *Carinariidés* et des *Firolidés ;* une deuxième section, les *Atlantéacés*, ne renferme que la famille des *Atlantidés*. Parmi les formes décrites dans ce mémoire, qui est accompagné de nombreuses figures relatives à leur morphologie

(1) Fascicule in-4° de 65 pages, avec 6 planches. Monaco, 1904.

et notamment à la constitution de leur radula, il faut citer comme nouvelles : *Carinaria mediterranea* Pér. et Les. var. *oceanica* **n. var.**, *C. Grimaldii* **n. sp.**, *C. pseudo-rugosa* **n. sp.**, *Cardiapoda Richardi* **n. sp.**, *Firola Souleyeti* **n. sp.**, *F. Gegenbauri* **n. sp.**, *Firoloïda Kowalewskyi* **n. sp.**

Ed. L.

PALÉONTOLOGIE

Essais de Paléoconchologie comparée par M. **Cossmann.** 5e Livraison (1).

Si nous sommes quelque peu en retard pour analyser la cinquième livraison du grand travail de M. Cossmann, c'est que nous avons tenu à en fournir un tableau développé comme nous avons fait pour les livraisons précédentes. Celle ci comprend sept familles importantes : MURICIDAE, PURPURIDAE, CORALLIOPHYLLIDAE, TRITONIDAE, CASSIDIIDAE, DOLIOLIIDAE, CYPRAEIDAE.

L'auteur a cherché avant tout des groupements naturels fondés sur l'ensemble des caractères, et sans attribuer à ceux-ci une valeur égale dans toutes les familles. Il sépare nettement les *Muricidae* des *Purpuridae* en se basant sur les caractères suivants pour la seconde famille : canal plus court, columelle aplatie sur sa face antérieure, surface non muriquée.

Famille MURICIDAE Fléming.

Cinq sous-familles : I. Muricinae, opercule à nucleus apical.

Genre : *Murex* (Pline) Linné 1758, type *M. brandaris*

(1) Paris, décembre 1903, 216 p., 9 pl., figures.

L. Canal droit et long, varices nombreuses, épines sur le cou.

Section : *Haustellum* Klein 1753, ty. *M. haustellum* L., varices peu nombreuses, pas d'épines sur le cou. Le plesiotype figuré *M. submuticus* Desh., est bien éloigné des vrais *Haustellum*, il nous paraît qu'il y a une erreur d'interprétation, aucune figure ne donne une juste idée du type originel.

S. *Tubicauda* Jouss. 1879., ty. *M. brevispira* L., trois varices très épineuses, épines enroulées sur le cou. Tous ces groupes ne remontent pas dans le temps au delà du Miocène.

Sous genre : *Pteropurpura* Jouss. 1879, ty. *P. macropterus* Desh., Canal variqueux, médiocre, varices continues.

S. *Alipurpura* Bayle 1884, ty. *N. acanthopterus* Lk., varices discontinues, épineuses en arrière.

S. G. *Chicoreus* Mont. 1810, ty. *M. ramosus* L. Canal long, incurvé; trois varices foliacées (Olig. Viv.).

S. *Euphyllon* Jous. 1879, ty. *M. monodon* Sow. Longues digitations frisées (Oligocène. Vivant).

S. *Inermicosta* Jous. 1879, ty. *M. fasciatus* Sow. Pas de digitations, une seule côte intercalaire (Mioc. Viv.).

G. *Naquetia* Jous. 1879. Deux côtes intercalaires. Pas de représentants connus à l'état fossile.

S. G. *Muricantha* Swain. 1840, ty. *M. radix* L. Canal incurvé, court, sept à huit varices épineuses (Eoc. Viv.).

S. *Favartia* Jous. 1879, ty. *M. breviculus* Sow. Quatre à six varices épineuses, canal parfois fermé (Eoc. Viv.).

S. *Poirieria* Jous. 1879, ty. *M. zelandicus* Q. et G. Six à huit varices épineuses, canal ouvert (Eoc. Viv.).

Je laisse de côté les G. *Hexaplex* et *Homalocantha* qui ne sont connus qu'à l'état vivant. M. Cossmann critique et abandonne un très grand nombre des genres créés par M. Jousseaume et considérés comme superflus.

G. *Muricopsis* B. D. D. 1882, ty. *Murex Blainvillei* Payr. Six

à dix varices crépues, canal assez long, tordu, columelle pourvue de plis dentiformes (Paleocène. Vivant).

S. *Odontopolys* Gabb. 1864, ty. *O. compsorhytis* Gabb. Trois varices et des côtes intercalaires (Eocène des États-Unis); groupe encore douteux.

Sous-Famille II. Ocenebrinae, opercule à nucleus latéral.

Genre *Ocenebra* Leach in Gray 1847, type *M. erinaceus* L. Canal court, tours anguleux, six à huit varices muriquées (Mioc. Viv.).

S. *Ocenebrina* Jous. 1879, ty. *M. aciculatus* Lk. Varices arrondies, surface finement muriquée (Eoc. Viv.).

S. G. *Vitularia* Swain. 1840, ty. *M. miliaris* Gmel. Canal court, côtes granuleuses (Mioc. Viv.).

S. *Lyropurpura* Jous. 1879, ty. *Murex crassicostatus* Desh. Trois varices et côtes intercalées, continues, obliques (Éocène de Paris); figure médiocre.

S. G. *Pterorhytis* Conrad 1868, ty. *P. umbrifer* Cnrd. canal assez long, quatre à six varices ailées (Mioc. Viv. U. S.)

G. *Hadriania* B. D. D. 1882, ty. *M. craticulatus* Br. Canal long, infléchi, dix à douze varices. Le profil pl. II, fig. 10 représente le *M. textiliosus*. Lamk, et non le *M. craticulatus* qui est seulement figuré sous le nº 9.

S. G. *Pseudomurex* Monter. 1872, ty. *M. bracteatus* Broc. Canal court, carène spirale écailleuse (Mioc. Viv.); figure médiocre.

S. G. *Hexachorda* Coss. **n. s. g.** type *Murex tenellus* Mayer. Canal court, six varices. Il est impossible de reconnaître l'espèce de Mayer figuré au *Journal de Conchyliologie* en 1869 dans la figure de M. Cossmann; c'est une espèce plus grêle à cordons spiraux passant sur les côtes et sur les varices (Olig. Viv.).

G. *Urosalpinx* Stimp. 1869, ty. *Fusus cinereus* Say. Costules non muriquées, canal court, ouvert. La position de ce

genre est encore douteuse dans la classification (Éoc. Viv.).

G. *Eupleura* H. et A. Adams 1853, ty. *Ranella caudata* Say. Deux varices superposées, canal long, surface cancellée (Éoc. Viv.).

Sous famille III. Trophoninae, opercule à nucleus sublatéral.

Genre *Trophon* Montf. 1810, typ. *T. magellanicus* Gmel. varices nombreuses, labre simple, surface muriquée (Espèces vivantes.)

S. *Xanthochorus* Fish. 1884, ty. *X. xanthostoma* Broderip. Un indice de dent au labre, surface non muriquée. (Formes australes depuis le Pliocène). La valeur générique de cet appendice dentiforme n'est pas démontrée.

S. G. *Trophonopsis* B. D. D. 1882, type. *T. muricatus* Montagu. Labre crénelé, ni bourrelet ni ombilic basal (Éocène. Vivant).

G. *Aspella* Mörch 1877, ty. *Ranella anceps* Lamk. Six varices en pyramide tordue, surface trellissée. Il est impossible d admttre le rapprochement du *Murex scalaroides* Blainv. avec le type de Lamarck.

Sous-famille IV. Typhinæ, tubulures de communications spiniformes.

Genre *Typhis* Montf. 1810, ty. *Murex tubifer* Brug. Quatre varices distinctes, canal court, varices épineuses (Paleoc. Viv.).

Sect. *Typhina* Jous. 1879, ty. *Ty. Belcheri*. Sow. Varices crénelées (Éocène. Vivant.)

Sect. *Laevityphis* Coss. 1903, ty. *Ty. coronarius* Desh. Varices libres. A rapprocher sinon à joindre aux *Lyrotyphis*.

S. *Typhinellus* Jous. 1879, ty. *Ty. Sowerbyi* Brod. Varices ailées (Miocène et vivants).

G. *Haustellotyphis* Jous. 1879, ty. *Ty. Cumingi* Brod. Canal long et droit, varices crénelées (Formes vivantes seulement).

G. *Cyponochilus* Jous. 1879, ty. *Typhis arcuatus* Hinds. Quatre varices lisses; canal court, infléchi (Oligo. Viv.).

G. *Lyrothyphis* Jous. 1879, ty. *Typhis cuniculosus* Nyst. Six varices libres, forme buccinoïde (Oligocène seulement.)

G. *Pterotyphis* Jous. 1879, ty. *Typhis pinnatus* Brod. Trois varices, canal ailé, varices foliacées (Formes vivantes.)

Sous famille V. RAPANINÆ. Opercule à nucleus latéral, coquille fusiforme.

G. *Rapana* Schum. 1819, ty. *B. bezoar* L. large ombilic, canal contourné, forme bulbeuse (Viv.)

S. *Ecphora* Conrad 1843, ty. *Fusus quadricostatus* Say. Fortes carènes spirales. = *Stenomphalus* Sandb. 1863 (Olig. Mio).

S. *Latiaxis* Swain. 1840, ty. *Pyrula Mawae* Gray. Spire épineuse, formes vivantes.

G. *Pseudorapa* Holzap. 1888, ty. *Murex pleurotomoides* Muller, ombilic étroit, forme fusoïde (Sénonien d'Aix-la-Chapelle). La place de ce genre dans la clasification est encore loin d'être fixée, le labre est découpé, les costules sont axillaires, etc.

Famille PURPURIDAE.

Surface ni muriquée, ni variqueuse, canal court ou nul, columelle aplatie sur sa face antérieure.

Genre *Purpura* Brug. 1789, type *P. persica* L. Columelle simple, pas de canal; espèces vivantes seulement.

Sect. *Plicopurpura* Coss. nom subst. = *Purpurella* Dall 1892, non Robineau 1853, ty. *P. columellaris* Lk. Espèces vivantes.

Sect. *Planithais* Bayle in Fischer, ty. *P. planospira* Lk. Viv.

S. G. *Stramonita* Schum. 1817, ty. *P. hemastoma* L. Canal rudimentaire, faible torsion columellaire (Mioc. Viv.).

Sect. *Thalessa* H. et A. Adams 1853, ty. *P. hypocastanum* Lk. Viv.

Sect. *Trochia* Swainson 1840, ty. *P. cingulata* L. Viv.

S. G. *Polytropalicus* Rovereto 1899, ty. *P. lapillus* L. = *Polytropa* Swa. non Defr. Columelle un peu coudée avec bourrelet basal (Plioc. Viv.).

Sect. *Cronia* Adams 1853, type *P. amygdala* Kiener. Viv.

Sect. *Agnewia* Ten. Woods 1877, ty. *P. typica* Dunker. Viv.

G. *Cymia* Moerch 1861, ty. *Cuma tectum* Wood = *Cuma* Swa., 1840 non Edwards 1828. Un pli columellaire médian, columelle infléchie (de l'Oligocène aux mers actuelles).

G. *Jopas* H. et A. Adams 1853, ty. *Purpura serta* Brug. Un pli antérieur, columelle gonflée au milieu. (Mio. Viv.).

Sect. *Pinaxia* Adams 1853, ty. *P. coronata* Adams (Viv.).

S. G. *Taurasia* Bellardi 1882, ty. *Purp. subfusiformis* d'Orb. Un canal, plusieurs plis columellaires médians (Mioc. du Piémont). La position systématique de ce genre ne nous paraît pas certaine.

G. *Vexilla* Swai. 1840, ty. *P. vexillum* Chem., columelle infléchie, spire courte, formes vivantes.

G. *Acanthina* F. de Wald. 1807, ty. *Buccinum monodon.* = *Monoceros* Lamk. non Schneider. Une épine en avant, sur le labre (Apparition dans le Miocène. Mers australes).

S. G. *Chorus* Gray 1847, ty. *Monoceros giganteum* Lesson, Forme générale piruloïde (Formes vivantes australes).

G. *Ricinula* Lamk 1812, type *Murex ricinus* L. Columelle plissée (Formes vivantes seulement).

Sect. *Sistrum* Mont. 1810, ty. *Purpura morus* Lk. Spire élevée, denticules labiaux (Eoc. Viv.).

G. *Concholepas* d'Anger. 1757, ty. *C. peruvianum* Lk. Coquille déroulée, canal nul, columelle excavée (Mioc. Viv.).

Toute cette famille est d'origine récente, un genre douteux remonte à l'Eocène, toutes les formes du Jurassique ou du Crétacé qui lui ont été attribuées appartiennent à un tout autre groupe et se rapprochent plutôt des *Cerithiidæ*. Il y a lieu de distinguer les genres pourvus de plis réels provenant de cordons columellaires internes spiraux ascendants, des genres où c'est seulement l'orne-

mentation externe recouverte par un enduit columellaire qui simule des plis au bord interne de l'ouverture.

Famille CORALLIOPHILIDAE.

Genre *Rhizochilus* Stenstrup 1850, type *R. antipathicus* St. Pas d'opercule, formes coralligènes vivantes.

G. *Coralliophila* H. A. Adams 1853, ty. *Purp. neritoidea* Lk. Un opercule à nucleus latéral, canal court (Olig. Viv.).

Sect. *Coralliobia* H. A. Adams 1853, ty. *Cor. fimbriata* Ad. Spire courte, ouverture élargie, formes vivantes.

S. G. *Galeropsis* Hupé 1860, ty. *G. Lavenayana* H. Nous pouvons ajouter que ce genre publié dans le *Magasin et Revue de Zoologie* (p. 125 128; pl. 10, fig. 4) est représenté par une petite espèce capuliforme de 3 mill. ornée de stries rayonnantes, pourvue d'une faible ondulation à la base de la lame interne. Le type paraît égaré, le genre demande confirmation. Miocène du Bordelais.

G. *Leptochilus* Ruppel 1834, ty. *L. striatus* R. Viv.

G. *Magilus* Mont. 1810, ty. *M. antiquus* M. Viv.

G. *Rapa* Klein *in* Bolten. Tout ce genre dans Bolten (p. 148) est basé sur le *Bulla rapa* Gmelin, et pour des espèces vivantes.

Famille TRITONIDAE.

G. *Tritonium* Link. 1807, ty. *Murex tritonis* L. Canal tronqué, columelle ridée, varice diamétrale. M. Cossmann a reconnu que le nom générique de *Tritonium* était impossible à maintenir pour ce type, ayant été plusieurs fois employé antérieurement dans un autre sens, mais il ne s'est pas senti le courage de le remplacer. Depuis la publication de cette livraison de ses *Essais*, il lui a substitué le nom de *Eutritonium* Coss. in litteris 1904. Mais il nous paraît qu'il faut avoir le courage complet et qu'il est indispensable de rentrer dans la vérité historique. La grosse coquille de la Méditerranée qui est

employée encore aujourd'hui par les marins comme cornet d'appel, et que la Mythologie mettait aux lèvres des Tritons, avait le nom de Buccin ; c'était le *Buccinum tritonis* et il n'y a pas à essayer dans la langue scientifique de remplacer ce mot certain, historique, ainsi consacré et en usage par aucun autre, c'est aller contre toute réalité et c'est comme si on entreprenait de changer le nom de l'*Ostrea* ou du *Murex*. La faute remonte à Linné qui a méconnu la véritable signification du nom de *Buccinum* et qui l'a attribuée à une espèce du Nord inconnue des Anciens à laquelle Muller a imposé dès 1776 le nom de *Tritonium undatum*. (= *Septa* Perry 1811).

S. G. *Lampusia* Schum. 1817, ty. *Murex pilearis* L. Canal un peu long, columelle ridée (Mioc. viv.). (= *Simpulum* Klein in Mörch 1852 non Fabricius 1822.)

Sect. *Sassia* Bell. 1871, ty. *Triton Apenninicum* Sassi. Columelle semi-ridée (Paleoc. Viv.). Des formes parallèles se poursuivent des deux côtés de l'Atlantique depuis l'Oligocène.

Sect. *Aquillus* Mont. 1810, ty. *Murex cutaceus* L. Columelle lisse. Plioc. Vivant. (= *Cabestana* Bolten).

S. G. *Lotorium* Mont. 1810, ty *Murex lotorium* L. Canal long, forme muricoïde. Viv. (= *Cymatium* Bolten in Moerch 1852).

Sect. *Linatella* Gray 1857, ty. *Triton Poulseni* Moerch. Viv.

S. G. *Ranularia* Schum. 1817, ty. *Triton clavator* Chem. Canal long, columelle plissée (Éoc. Viv.).

S. G. *Austrotriton* **n. s. g.** Coss., type *Triton radialis* Tate, Canal long, columelle excavée. Éocène et Oligocène d'Australie. L'ouverture n'est pas d'un Triton.

G. *Colubraria* Sch. 1817, ty. *Murex maculosus* Gml. Columelle coudée et plissée (Éoc. Viv.). Il faut placer ici ce genre omis au tableau général.

G. *Plesiotriton* Fischer 1884, type *Cancellaria volutella* Lk. Canal court, columelle plissée, varices presque diamétrales (Eocène du bassin de Paris).

G. *Semitriton* Coss. **n. g.**, ty. *Plesiotriton Dennanti* Tate Columelle bi-plissée (Eocène d'Australie).

G. *Persona* Mont. 1810, ty. *Murex anus* L. Varice orthogonale, canal recourbé, columelle ridée (Éoc. Viv.). (= *Distortrix* Link 1807).

G. *Hindsia* H. A. Adams 1850, ty. *Buccinum niveum* Gml. Varices indistinctes, canal oblique, columelle plissée (Pliocène de l'Inde, formes vivantes).

G. *Hilda* Hoernes et Auinger 1884, ty. *H. transylvanica* H. et A. Varice labiale seulement, canal court, columelle ridée (Miocène de Lapugy).

S. G. *Monocirsus* Coss. 1889, ty. *Triton carinulatus* Coss. Canal assez court, columelle lisse (Eocène de Chaussy).

G. *Priene* H. A. Adams 1858, ty. *Triton scaber* King. Varices irrégulières, canal court, columelle lisse (Viv.).

S. G. *Fusitriton* Coss. **n. s. g.**, ty. *Triton cancellatus* Lk. Canal allongé, contourné, columelle sinueuse (Pliocène et mer de Californie) ; position encore discutable.

S. G. *Trachytriton* Meek 1864, ty. *Triton vinculum* H. et M. Canal peu allongé, columelle droite (Sénonien du Dakota). Mauvaise figure d'un mauvais échantillon, diagnose à compléter et à remanier.

G. *Ranella* Lamk 1822, ty. *Ranella gigantea* Lamk. Canal long, varice diamétrale, pas de fente ombilicale (Éoc. Viv.). Il ne nous reste aucun doute sur la légitimité de ce type générique.

Sect. *Biplex* Perry 1811, ty. *Ranella pulchra* Gray (Viv).

S. G. *Argobuccinum* Klein 1753, in Hermansen 1846, ty. *Murex argus* Gmel. Canal court, une fente umbilicale (Plioc. Viv.).

G. *Apollon* Montf. 1810, ty. *Ranella granifera* Lk. Une gouttière échancrée à la suture (Éoc. Viv.)

Sect. *Pseudobursa* Rovereto 1899, ty. *Murex bufonius* L. Viv.

S. G. *Bufonaria* Schu. 1817, ty. *Ranella spinosa* Lk. Canal

long, échancrure profonde (Plioc. Viv.). (= G. *Bursa* Bolten 1798).

Sect. *Aspa* H. A. Adams 1853, ty. *Ranella marginata* Gm. Échancrure prolongée sur la suture (Mioc. Viv.).

G. *Tutufa* Jous. 1881, ty. *Murex lampas* L. Canal court, Columelle ridée, varice non diamétrale (Viv.)

S. G. *Crossata* Jous. 1881, ty. *Ranella ventricosa* Lk. Viv. columelle lisse. Il nous est impossible de faire ici un examen critique de toutes ces divisions et subdivisions, mais nos réserves sont nombreuses.

M. Dall, dans une note toute récente, que nous analyserons ultérieurement, a fait un examen critique très sévère de la famille des *Tritonidae* qu'il a divisée en trois sous-familles : *Ranellidae, Septidae, Colubrariidae*. Il donne une valeur de premier ordre à la présence de l'échancrure anale et, contrairement à Lamarck, fait passer la considération de la varice au second plan, modifiant de fond en comble la classification de M. Cossmann ; il nous paraît qu'il sera bien difficilement suivi.

Famille CASSIDIDAE Herm.

Genre *Cassidea* Brug. 1789, type *Buccinum cornutum* L. Canal court, varice orthogonale, columelle plissée (Éoc. Viv.).

Sect. *Levenia* Gray 1847, ty. *Cassis coarctata* Gray (Viv.)

S. G. *Semicassis* Klein (Moerch), ty. *Buccinum saburon* L. Varice labiale seulement, columelle ridée, labre crénelé (Éoc. Viv.).

Sect. *Casmaria* H. A. Adams 1857, ty. *Cassis pirum* Lk. Columelle carènée, labre lisse (Tertiaire d'Amérique et d'Australie.)

G. *Bezoardica* Schu. 1817, ty. *Buccinum glaucum* L. Canal nul, varice orthogonale, columelle plissée (Viv.)

S. G. *Cypræicassis* Stuchbury 1837, ty. *Buccinum rufum* L. pas de varices, ouverture cypræiforme (Plioc. Viv.).

G. *Cassidaria* Lk. 1812, ty. *Buccinum echinophorum* L. Canal long, recourbé, columelle carénée en avant (Éoc. Viv.).

G. *Sconsia* Gray 1847, ty. *Cassidaria striata* Lk. Canal court, droit, columelle ridée (Olig. Viv.) M. Cossmann y réunit les G. *Galeodosconsia* et *Morionassa* Sacco.

G. *Oniscia* Sow. 1824, ty. *Strombus oniscus* L. Une échancrure basale seulement, spire saillante (Viv.)

Sect. *Oniscidia* Swain 1840, ty. *Oniscia concellata* Sow. Columelle infléchie (Olig. Viv.).

S. G. *Pachybathron* Gask. 1853, ty. *P. marginelloideum* Gask. Spire retuse, ouverture cypræiforme (Viv.).

Famille DOLIOLIIDAE H. et A. Adams.

G. *Dolium* Lk. 1801, type *Buccinum galea* L. Pas de canal, columelle tordue, labre mince (Plioc. Viv.), Figuration tout à fait insuffisante. L'auteur y réunit *Simplicodolium Galeodolium*, *Tuberculodolium* Sacco.

S. G. *Eudolium* Dall 1899, ty. *Dolium Crosseanum* Monter. Columelle sinueuse, labre épais (Olig. Viv.).

S. G. *Malea* Valenc. 1833, ty. *Buccinum pomum* L. Columelle plissée, labre crénelé (Mioc. Viv.).

G. *Pirula* Lamk 1799, ty. *Bulla ficus* L. canal long, columelle lisse, labre mince (Paleoc. Viv.). J'ai toujours peine à voir classer les Pirules au voisinage des Dolium, tout les en distingue, le canal, la columelle, le labre, le test : certainement il y a encore ici un perfectionnement possible.

Toutes ces dernières familles ont une origine relativement récente, un très petit nombre de sections remontent à l'Éocène, la majorité des formes débute dans le Miocène et se propage dans les mers actuelles qu'elles atteignent presque toutes.

Famille CYPRAEIDAE Flem.

Genre *Cypraea* Linné 1758, type *C. mappa* Lk. Pas de

canal, surface lisse, ouverture peu arquée (Viv.) (= *Arabica* Jouss., *Porcellana* Herm., *Talparia* Troschel).

Sect. *Mauritia* Troschel 1863, ty. *C. mauritiana* L. Ouverture arquée, fossette et dépression plissées (Viv.).

Sect. *Mandolina* Bayle in Jouss., ty. *Cypr. gibbosa* Borson non L. (*C. polysarca* Coss.) ni fossette ni dépression columellaire (Oligo-Mio.)

Sect. *Trona* Jous. 1884, ty. *Cy. stercoraria* L. Gouttière déviée sur l'apex (Olig. Viv.)

Sect. *Bernaya* Jous. 1884, ty. *Cy. media* Desh. Fossette et dépression columellaires lisses (Paleoc.-Viv.) (= *Luria* Jous., *Proadusta* Sacco). Cette section doit pour moi se confondre avec la précédente.

Sect. *Cavicypraea* Coss. 1895., ty. *Cy. leporina* Lk. (= *Basterotia* Jouss. non Hoernes). Gouttière et fossette profondes (Olig.? Miocène).

Sect. *Naria* Gray 1839, ty. *Cy. irrorata* Gray. Spire cachée, ouverture linéaire (Viv.).

Sect. *Erronea* Trosch. 1863, ty. *Cy. errones* L., Spire creusée, ouverture dilatée (Viv.).

Sect. *Adusta* Jous. 1884, ty. *Cy. onyx* L. Ouverture dilatée, columelle sans fossette ni torsion (Olig. Viv.).

Sect. *Zoila* Jous. 1884, ty. *Cy. Scotti* Brod. (Viv.) Extrémités échancrées, columelle lisse.

Sect. *Umbilia* Jous. 1884, ty. *Cy. umbilicata* Sow. Spire creusée, gouttière recourbée (Éocène et Vivant en Amérique et en Australie.) Groupe encore hétérogène.

Sect. *Siphocypraea* Heilp. 1887, ty. *Cy. problematica* Heilp. Ouverture longue, très courbe, gouttière spirale (Plioc. Amérique.)

S.G. *Luponia* Gray 1832, ty. *Cy. Algoensis* Gray (Viv.) Surface non vernissée, spire visible, ouverture élargie.

Sect. *Gaskoinia* Roberts 1870, ty. *Cy. edentala* Sow. (Viv.) Crénelures des bords presque effacées.

Sect. *Eocypraea* Coss. **n. sect.,** ty. *Cy. inflata* Lk. Spire involvée, columelle sublisse, droite (Eoc. Viv.).

Sect. *Austrocypraea* Coss. **n. sect.,** ty. *Cy. contorta* M'Coy. Coquille renflée, spire visible, fossette crénelée (Oligocène d'Australie.)

Sect. *Cypraeoglobina* Greg. 1880, ty. *Cy. parrulorbis* Greg. Spire invisible, columelle échancrée, plis allongés (Eoc.-Mioc.) = *Luponovula* Sacco.

S. G. *Monetaria* Troschel 1863, ty. *Cy. moneta* L. (Viv.) Surface vernissée, gibbosités périphériques.

Sect. *Erosaria*. Troschel 1863, ty. *Cy. erosa* L. (Viv.) Spires visibles, crénelures dorsales (Plioc. Indien)

Sect. *Cypropterina* Greg. 1880, ty. *Cy. Ceciliae* de Greg. Spire invisible, forme lenticulaire (Eocène du Vicentin).

Sect. *Ponda* Jous. 1884, ty. *Cy. achatina* Solander. Ouverture déviée en avant (Vivant).

S. G. *Cypraeovula* Gray 1824, ty. *Cy. Capensis* Gray. Surface sillonnée, ouverture déviée, spire visible (Eocène des États-Unis. Forme représentative au Cap.)

S. G. *Trivia* Gray 1832, ty. *Cy. europaea* Montagu. Une rainure dorsale, forme globuleuse, ouverture arquée. Ce sous-genre absorbant quatre genres de M. Jousseaume jugés inutiles (Eoc.-Viv,)

Sect. *Semitrivia* Coss. **n. sect.,** ty. *Trivia erugata* Tate, forme cylindracée, ouverture étroite (Oligocène d'Australie.)

G. *Pustularia* Swain. 1840, ty. *Trivia cicercula* Gml. Surface pustuleuse, ouverture non déviée, columelle simple (Éocène à mers actuelles).

Sect. *Nuclearia* Jous. 1884, ty. *Cy. nucleus* L. (Viv.) Ouverture arquée, élargie, columelle crénelée.

S. G. *Ipisa* Jous. 1884, ty. *Cy. Childreni* Gray (Viv.).

G. *Rhynchocypraea* Coss. 1898, ty. *Cy. loxorhyncha* Tate. Canal et rostre recourbés, ouverture sinueuse (Tertiaire d'Australie.)

G. *Gisortia* Jouss. 1884, ty. *Ovula Gisortiana* Passy. Canal et rostre échancrés, columelle tordue (Éocène d'Europe.)

G. *Calpurnus* Montf. 1810, ty. *Ovula verrucosa* L. Canal et gouttière aboutissant à un tubercule (Viv.)

G. *Amphiperas* Gronov. 1781, ty. *Bulla ovum* L. (Viv.) Canal et gouttière rostrés, labre crénelé, spire involvée.

S. G. *Simnia* Leach in Risso 1826, ty. *Simnia patula* Leach. Forme ventrue, labre simple peu épaissi (Plioc. Viv.).

Sect. *Neosimnia* Fisch. 1884, ty. *Bulla spelta* L. Columelle droite, gouttière distincte du rostre (Olig. Viv.).

Sect. *Radius* Montf. 1810, ty. *Bulla volva* L. (Viv.). Columelle longirostrée aux deux bouts.

Sect. *Crithe* Gould 1860, ty. *C. atomaria* Gould (Viv.) base plissée, forme non figurée encore douteuse.

G. *Cyphoma* Bolten 1798, ty. *Cy. gibbosa* L. (Viv.) Canal et gouttière tronqués, surface carénée.

G. *Transovula* Gregorio 1880, ty. *Ovula Schefferi* Greg. Surface lisse, labre épais, crénelé (Éocène de Vicentin.)

G. *Pedicularia* Swain 1840, ty. *P. Sicula* Sw (Viv.). Surface striée, labre mince, lisse (début dans le Pliocène).

G. *Erato* Risso 1826, ty. *Erato laevis* Don. Spire saillante. columelle lisse, tordue (Olig. Viv.).

S. G. *Eratopsis* Hoernes et Auinger 1880, ty. *E. Barrandei*, Spire visible, surface et columelle plissées. (Éocène-vivant)

Toute cette multitude de formes est peu ancienne, ces études montrent une fois de plus la liaison qui unit intimement déjà le Miocène à la nature vivante. L'Oligocène est une faune appauvrie, de transition, dont les affinités sont plutôt avec l'Eocène. Mais la grosse lacune, le point délicat, c'est la relation du Crétacique avec le Tertiaire. Le Paleocène se relie très nettement à l'Éocène, mais la faune de Gastéropodes littoraux de la Craie nous manque toujours. Les études de MM. de Morgan et Douvillé nous font croire que peut être un jour l'étude paléontologique de la Perse nous apportera des éléments pour combler

cette lacune. Mais nous ne pouvons qu'admirer en attendant le superbe épanouissement de la faune actuelle ; ce qu'il nous manque à connaître dans ce sens, ce sont les faunes Miocénique et Pliocénique de l'Inde, de l'Indo-Chine et de l'Afrique qui nous réservent certainement bien des surprises.

Comme toujours M. Cossmann donne à la fin de sa livraison des notes complémentaires et des corrections afférentes aux livraisons précédentes. Nous savons qu'il supprime le G. *Exechoptychia* fondé sur le *Cancellaria Conradiana* Dall qui, étudié plus complètement, rentre dans les Cancellaires typiques. Quelques espèces nouvelles sont décrites, elle sont suivies d'une table à deux colonnes des noms cités qui ne comprend pas moins de dix pages. La livraison suivante est en cours d'impression. Tous nos compliments à M. Cossmann pour son énergie.

G. Dollfus.

Die obercarbonischen Brachiopoden des Ural und des Timan, par **M. T. Tschernyshew** (1).

Le travail de M. Tschernyshew est trop vaste pour que nous puissions en donner une analyse développée, et trop important pour que nous le passions sous silence. Il a été établi sur des matériaux très nombreux recueillis sur une longue bande du côté occidental de l'Oural depuis le gouvernement d'Orenbourg au Sud jusqu'aux collines du Timan au Nord.

La série stratigraphique est la suivante :

Permo-Carbonifère. . . Couches d'Artinski.

(1) Pétersbourg, 1902. — 2 vol., in 40, texte 750 p. Russe et Allemand. Atlas 63 pl., *Mém. Comité Géologique*, tome XVI, 2e part.

Carbonifère supérieur.	Calcaire à *Schwagerinia.*
	Couches à *Productus Cora.*
	Couches à *Omphalotrochus Whitneyi.*
	Calcaire à *Spirifer Marcoui* Waag.
Carbonifère moyen. . .	Calcaire à *Spirifer mosquensis.*

La faune entière s'élève à 213 espèces de Brachiopodes sur lesquelles 152 apparaissent comme nouvelles. Ils se répartissent en 32 genres dont voici la classification. Les genres les plus nombreux en espèces sont les G. *Dielasma* qui renferment les anciennes Terebratules, G. *Camarophoria* dont les spécimens découverts bien conservés montrent les cloisons comme très prolongées, G. *Spiriferina*, G. *Spirifer*, G. *Martinia*, G. *Productus.*

Les planches en phototypie sont excellentes.

Genres de Brachiopodes du Carbonifère supérieur de Russie :

Terebratulinae . . .	*Dielasma* King.
	Hemiptychina Wa.
Centronellinae	*Notothyris* Wa.
Waldheimiinæ . . .	*Aulacothyris* Douv.
	Waldheimia King.
Thecidiidæ.	*Keyserlingina* **n. g.**
Rhynchonellidæ . . .	*Rhynchonella* F. de W.
	Terebratuloidea Wa.
	Pugnax Hall. et Cl.
	Uncinulus Bayle.
	Rhynchopora King.
Camarophoriinæ . . .	*Camarophoria* King.
Athyridæ	*Athyris* d'orb.
Retziidae	*Hustedia* Hall et C.
Spiriferidae	*Spiriferina* d'orb.
	Spirifer Sow.
	Martiniopsis Wa.

Martiniinæ	*Martinia* M. Coy. *Reticularia* M. C. *Ambocœlia* Hall.
Strophomenidæ . . .	*Streptorhynchus* King. *Derbyia* Wa. *Meekella* W. et J. *Orthotheta* F. de W.
Orthidæ	*Rhipidomella* OEhl. *Schizophoria* King. *Orthotichia* H. et C.
Chonetinæ	*Chonetes* de K.
Productinae	*Productus* Sow. *Aulosteges* Helm. *Proboscidella* OEhl. *Marginifera* Wa. *Tegulifera* ? Schel.

Le G. *Keyserlingina* est nouveau, type *Thecidium filicis* Keys., la découverte d'échantillons bien conservés a permis de constater la présence d'une lame septale symétrique filiforme, méandriniforme, étendue, de valeur certainement générique.

Parmi les espèces décrites, il en est toute une phalange qui sont caractéristiques du Carbonifère en général et qui fixent bien l'étage même de la faune comme : *Athyris Roissyi, Spiriferina laminosa, Spirifer striatus, Productus Konincki;* mais à côté il existe une autre série bien plus longue de formes qui ne se rencontrent guère dans l'Europe Occidentale et qui caractérisent le Carbonifère supérieur dans son faciès marin. Pour en trouver l'homologue il faut chercher dans l'Inde (Salt Range et Himalaya) dans les régions polaires, au Spitzberg et à l'Ile des Ours, au Canada, dans divers points des États-Unis du Nord et jusqu'en Bolivie d'après les anciens travaux d'Alc. d'Orbigny. Quelques lambeaux ont été récemment signalés

en Carniole et plus récemment encore au Sud de l'Algérie dans la région d'Igli. Les couches à *Schwagerina* sont spécialement riches en Brachiopodes, puis viennent celles d'Artinsk et finalement celles à *Productus Cora*.

G. Dollfus.

Pseudoceratites of the Cretaceous par **Alph. Hyatt** (1).

Le travail du regretté Prof. Hyatt, dont M. Stanton a assuré la publication, est une revue très importante de ces Ammonites de la Craie à cloisons très simplifiées qui rappellent les Ceratites du Trias. On comprend qu'un semblable sujet ait tenté un naturaliste comme Hyatt qui a cherché pendant tout le cours de sa vie les preuves de la doctrine de l'évolution dans le domaine de la Paléontologie. Esprit brillant, philosophe aimable, c'est un des premiers parmi les purs savants que les États-Unis aient produits, l'influence dont il jouissait était considérable et sa mort est une perte réelle pour la science et pour son pays. Peut être il aurait remanié encore la classification qui a été livrée à l'impression, car elle est déjà sensiblement différente de celle qu'il a donnée pour les Céphalopodes dans l'édition américaine du *Manuel de Paléontologie* de Zittel ; mais, telle qu'elle est, elle nous paraît singulièrement étendue et nous pouvons être surpris combien les Etats-Unis eux-mêmes ont fournis d'éléments nouveaux et intéréssants dans cette évolution des Céphalopodes crétacés ; les espèces du reste du monde entrent dans son cadre général, mais ne sont pas figurées.

L'ordre des *Pseudoceratitæ* est lui même divisé en trois sous ordres :

(1) Washington 1903. *Monogr. U. S. Geol. Survey*, XLIV 4° 352 p. 47 pl.

I. *Mammatida*, la coquille est pourvue d'une quille ventrale anguleuse unique, simple ou tuberculeuse.

II. *Cosmoceratida*, la coquille est pourvue d'une quille ventrale arrondie ornée de 3 rangs de tubercules plus ou moins développés.

III. *Mantelloceratida*, la région ventrale plus ou moins anguleuse est pourvue de deux rangées de tubercules parallèles, symétriques.

Il est impossible de parler ici de toutes les espèces, nous donnerons seulement les familles, les genres et leurs types.

I. — Fam. *Mojsisoricsiidæ* : G. *Mojsisoricsi* Stein, type *M. Durfeldi* Stein, espèce encore obscure. Craie du Pérou.

Fam. *Buchiceratidæ* : G. *Buchiceras* Hyatt. ty. *B. lilobatum* Hyatt. Crétacé sup. du Pérou;

G. *Rœmeroceras* H., ty. *R. Gabbi* H. Pérou.

Fam. *Pseudotissotiidæ* : G. *Pseudotissotia* Péron, ty. *P. Galliennei* d'Orb.

G. *Choffaticeras* **n. g.** H., type *C. Barjonai* Choffat. Turonien de Portugal.

S. *Hemitissotia* Péron, ty. *H. Cazini* Péron.

S. *Plesiotissotia* Péron, ty. *P. Michaleti* Péron.

Fam. *Tissotiidæ* : G. *Tissotia* Douvillé, type *T. Tissoti* Bayle. Crétacé d'Algérie,

G. *Subtissotia* **n. g.** Hyatt, type *S. inflata* Peron.

G. *Metatissotia* **n. g.** Hyatt, ty. *M. Fourneli* Bayle.

G. *Paratissotia* **n. g.** Hyatt, ty. *P. Grossouvrei* Peron.

G. *Heterotissotia* Peron, typ. *H. neoceratites* Peron.

Fam. *Sphaenodiscidæ* : G. *Indoceras* Noetling, type *I. Beluchistanense* Noe.,

G. *Libycoceras* H., type *L. Ismaele* Zit.

G. *Sphaenodiscus* Meecke, type *S. pleurisepta* Conrad. Ici commencent à apparaître les espèces des États-Unis en un groupe important appartenant au Campanien.

Fam. *Eulophoceratidæ* : G. *Tegoceras* **n. g.** Hyatt, type *T. Mosense* d'Orb.

G. *Lenticeras* Gerhardt, type *L. Andii* Gabb.

G. *Paralenticeras* H., type *P. Siveersi* Gerh.,

G. *Eulophoceras* H. **n. g.**, type *E. Natalense* H. **n. sp.** Crétacé du Cap.

Fam. *Coilophoceratidæ* : G. *Platylenticeras* H., type *P. heteropleurum* Neum et Uhls.

G. *Coilophoceras* **n. g.** Hyatt, type *C. Colleti* H. **n. sp.** Nouveau Mexique.

II. — Fam. *Cosmoceratidæ* : G. *Vascoceras* Chof., type *V. Hartti* Hy.,

G. *Tolypeceras* **n. g.** H. ty. *T. Marcousanum* Pict. et Camp.

G. *Barroisiceras* Gross. type *B. Desmoulinsi* Gross. (*B. Haberfellneri* var).

III. — Fam. *Mantelliceratidæ* : G. *Metasigaloceras* **n. g.** H., ty. *Amm. rusticum* Sow.,

G. *Pseudo-Aspidoceras* **n. g.** Hyatt, ty. *P. footeanum* Stoliczka.

G. *Diadochoceras* H., ty. *D. nodosocostatum* d'Orb.

G. *Pedioceras* Gerh., type P. *Cundinamarcæ* Geh.

G. *Douvilleiceras* Gun., ty. *A. mamillare* d'Orb.

G. *Schluetericeras* **n. g.** H., ty. *A. nodosoides* Schluter.

G. *Sharpeiceras* **n. g.** H., ty. *A. laticlavius* Sharpe.

G. *Acamposoceras* **n. g.** H., ty. *A. bochumense* Schl.

G. *Mantelliceras* **n. g.** H,, type *A. Mantelli* Sow.

Tous ces genres sont créés pour des espèces bien connues de la craie Cénomanienne et turonienne d'Europe.

Fam. *Metoicoiceratidæ* : G. *Metoicoceras* **n. g.** H., type *M. Swallovi* Shumard. craie du Texas.

Fam. *Heinziidæ* : G. *Heinzia* Sayn. type *Pulchellia provincialis* d'Orb. sp.

G. *Carstenia* **n. g.** Hyatt, type *C. galeatus* d'Orb. Chili.

G. *Gerhardtia* **n. g.** H., type *G. galeatoides* Karsten.

Fam. *Pulchelliidæ* : G. *Nicklesia* H. **n. g.**, type *Pulchellia pulchella* Nick.

G. *Subpulchellia* **n. g.**, H. ty. *P. Œhlerti* Nick.

G. *Psilotissotia* H., type *Pulchellia Chalmasi* Nick.

G. *Pulchellia* Uhl., type. *P. Nicklesi* **n. sp.** Hyatt.

G. *Lopholobites* H., type. *Neolobites Cotteaui* Nicklès.

Fam. *Knemiceratidæ :* G. *Knemiceras* Böhm, ty. *A. Syriacus* V. Buch.

Fam. *Engonoceratidæ :* G. *Protengonoceras* Hyatt, type, *A. pederalis* Gabb. Mexique. Crétacé.

G. *Engonoceras* Neum., type *A. belviderensis* Cragin. Série de Comanche dans le Kansas.

G. *Neolobites* Fischer, type *A. Vibrayana* d'Orb.,

G. *Metengonoceras* **n. g.** Hyatt, type *M. inscriptum* **n. sp.** H.; Crétacé inférieur, Texas.

Fam. *Placenticeratidae :* G. *Placenticeras* Meeck, type *A. guadalupae* Rœmer. (Rivière Guadalupe, Craie du Texas). L'*A. Syrtale* Morton appartient au même groupe. Espèces nombreuses dans le Crétacé supérieur de l'Ouest américain.

G. *Diplacmoceras* Hyatt, type *A. bidorsatum* Rœmer.

On peut se demander si tous ces genres sont bien utiles, si cette classification n'est pas plus systématique que naturelle, sommes-nous assez fixés sur la valeur des caractères pour créer des séries parallèles dans de grands groupes immuables. Rien n'est dangereux comme de vouloir retrouver toutes les cases dans un tableau à plusieurs entrées, car si les grandes entrées sont mal choisies, le système tout entier artificiellement élaboré s'effondre en une poussière qui masque pour longtemps tout nouveau travail de groupement rationnel; ainsi les *Engonoceras* sont à l'autre bout de la classification des *Sphenodiscus* et cependant ils ne diffèrent entre eux que par des distinctions dans les tours embryonnaires que nous sommes le plus souvent impuissants à percevoir. Les classifications doivent s'appuyer sur la distribution géographique et sur la phylogénie, aucun élément ne doit être négligé dans une question aussi difficile, et M. Sayn dans

son analyse du même ouvrage dans la *Revue critique de Paléozoologie* a relevé bien des contradictions.

G. D.

Zur Kenntniss alttertiarer Faunen in Ægypten. (1 Lieferung) par **Dr P. Oppenheim** (1).

M. Paul Oppenheim auquel nous devons des travaux paléontologiques déjà très importants a entrepris la description des Mollusques du tertiaire ancien d'Égypte d'après les récoltes variées faites par Schweinfurth, Zittel, Blankenhorn, Mayer-Eymar, etc.

Il nous paraît cependant que, malgré les travaux très précis de M. Mayer-Eymar, on ne peut considérer encore l'échelle stratigraphique de l'Éocène d'Égypte comme définitivement établie, et surtout qu'on aurait tort d'y vouloir rechercher l'homologue exact de toutes les petites couches de l'Éocène parisien. L'Étage Lybique correspond en gros au Thanétien, au Sparnacien et à l'Yprésien. Les couches de Mokattam près du Caire sont à paralléliser avec le Lutécien, plus haut la position des couches de Siouah est douteuse, elles sont peut être Bartoniennes, peut-être Priaboniennes, aussi M. Oppenheim leur donne simplement le nom d'Étage intermédiaire.

Ce premier fascicule comprend l'étude des Bivalves : Monomyaires, Hétéromyaires, Homomyaires et Siphonés intégropalléaux.

Les *Ostrea* jouent un rôle important dans le Tertiaire d'Égypte, l'auteur a décrit 31 espèces dont trois sont nouvelles, mais il en supprime ou réunit un bien plus grand nombre : au milieu d'une foule d'espèces manuscrites ou non figurées de M. Mayer-Eymar, il a fait des suppressions importantes. Il distingue quatre groupes qu'il aurait pu porter aisément à cinq.

(1) Suttgart, 1903. *Paleontographica*, XXX, 40, 164 p. et 17 pl.

I. — *Ostrea (Exogyra) eversa* Mell. Forme Thanétienne à Paris, Lybienne en Égypte, mais peu caractéristique, puisqu'elle se retrouve dans le ¿Priabonien suivant M. Oppenheim et que nous pouvons ajouter qu'elle est fort difficile à distiguer de l'*O. lateralis* Nill. du Crétacé supérieur.

II. — *Ostrea (Gryphæa) pharaonum* **n. sp.,** (absorbant *O. Escheri*, *O. Gumbeli*, *O. Kaufmani* M. E.) il n'est pas sûr que *O. Whitehouse* M. E. soit différente, cette forme parcourerait tout le tertiaire d'Égypte et il y aura lieu de revenir certainement sur son compte.

III. — *Ostrea (s. stricto) recta* **n. sp.,** bien difficile à identifier d'après la seule figure, elle ne paraît pas en effet bien distincte de *O. Fraasi* M. E. qui est une bonne espèce, elle s'éloigne beaucoup de l'*O. elegans* Desh., du bassin de Paris, qui jouerait un rôle important dans le Tertiaire du bassin du Nil.

Je crois qu'il y aurait lieu de faire une section spéciale pour les formes longues et étroites qui aboutissent à l'*O. canadensis* vivant et dont l'*O. Roncanensis* Partsh in Zittel peut être considéré comme le type ancien. *O. mendax* **n. sp.,** fondé sur de faibles débris, aurait pu être laissé de côté. *O. Aschersoni* M. E. ne fait pas partie du groupe, elle est du groupe de l'*O. edulis* typique. Je déclare *O. Queruniana* tout à fait impossible à préciser d'après les figures.

IV. — *Ostrea* (*Alectryonia*) *Clot Beyi* Bell. Est-ce réellement un *Alectryonia*? Nous savons quelles difficultés on éprouve à delimiter les *Ostrea*, à trouver de bons individus; ni les jeunes individus ni les vieux specimens ne sont utilisables. Ne vaut-il pas mieux s'abstenir que de créer des noms comme *O. Riebecki* M. E. pour des spécimens dépourvus de tout caractère?

Le *Dimya internostriata* Gmb. sp. *(Vulsella)*, des Alpes de Bavière, se retrouve au Mokattam.

Le *Carolia placunoides* Cantr. est spécial au Lutécien.

Citons comme espèces nouvelles :

Pecten Cailliaudi **n. sp.**, les deux exemplaires figurés sont bien différents dans l'écartement de leurs côtes; *P. Cairensis* **n. sp.** côtes nombreuses, lames concentriques serrées.

Lima (Limatula) Cœlestini **n. sp.** jolie petite espèce d'un groupe encore vivant ; *Lima Schweinfurthi, L. Ramses, L. Mokattamensis* **nn. spp.**, ces trois espèces fondées sur des échantillons uniques en mauvais état sont bien discutables.

Plicatula Schweinfurthi **n. sp.**, *P. variolosa* **n. sp.** charnières inconnues.

Spondylus perhorridus **n. sp.**, je le distingue mal du *Sp. aegyptiacus* Newton ; *Sp. Nili* **n. sp.**, intéressante forme, quelques rayons seulement sont épineux,

Les Vulselles sont fort abondantes : sur 12 espèces, sept sont déclarées nouvelles : *V. contracta, V. lignaria, V. Mölehensis V. Schweinfurthi, V. Eymari, V. Aegyptiaca* **nn. spp.** Le polymorphisme de ce genre est bien connu. Il ne faut pas oublier que M. de Grégorio a pu faire sur une poignée d'échantillons de la Mer Rouge qu'il supposait Méditerranéens dix-sept espèces en deux groupes pour la seule *Vulsella vulsella* Lin. sp. (*Mya*). *V. Ehrenbergi* est tout à fait mauvais comme *V. angulosa* M. E.

Mytilus thebaicus M. Cleopatrae, M. Antonii. Lithodomus (?) *inustus, L. Mokattamensis, L. Fraasi, Modiolaria Fraasi* intéressante espèce transverse **nn. spp.**; le temps nous manque pour les discuter toutes.

Nucula Moeridis, Cucullea dimehensis, Arca subplanicosta Opp. (*A. planicosta* Fraas non Desh.), *A. tethys, A. uniformis, A. Figarii, A. Russeggeri* (bien mauvais), *A. Saidensis* (non figuré) **nn. spp.**

Pectunculus pyramidarum, P. aegyptiacus **nn. spp.**, mauvais échantillons qui rendent toute comparaison avec les échantillons du bassin de Paris bien inutile.

Limopsis thebaïca **n. sp.** un échantillon, charnière inconnue.

Les Cardites sont très nombreuses : 19 espèces, dont 14 sont nouvelles : *Cardita Newtoni* (très bonne), *C. pharaorum* (voisine de *C. acuticostata* Lamk.), *C. Mokattamensis*, *C. Fajumensis*; (ces deux espèces sont probablement de simples variétés, c'est le *C. aegyptiaca* Mayer non Fraas) [M. Oppenheim crée pour ce groupe la section *Cossmannella*, **n. sect.**, caractérisée suivant nous par ses côtes rayonnantes dont chacune est déployée en éventail, la forme générale prolongée en bec, la charnière est plus ou moins droite ou couchée.] *Cardita Schweinfurthi*, *C. paroxyta*, *C. canis*, *C. Russeggeri*, *C. Hofana*, *C. Chmietensis*, *C. Saurensis*, *C. Fraasi*, *C. Blanckorni* **n. spp.**

Viennent ensuite les Crassatelles, les nouvelles sont : *Crassatella fajumensis* (bonne forme), *C. incurvata* (représentée par un très mauvais échantillon), *C. duglensis*, *C. Frauscheri* (bien médiocre) **nn. spp.** ; *C. Lejousi* n'est peut être pas une Crassatelle.

Chama Schweinfurthi **n. sp.**, est basé sur de petits échantillons dans un état déplorable ; *Ch. Sintensis*, un échantillon sujet à révision.

M. Oppenheim divise la grande famille des *Lucinidæ* en 8 genres et 33 espèces, il y comprend les *Corbis* :

I. *Axinus Schweinfurthi* **n. sp.**, grande et bonne espèce de l'étage lybique et du Makattan.

II. *Lucina* (*sensu st.*) *pharaonis* Bellardi, nombreux synonymes, nombreuses localités.

III. *Pseudo-miltha sub Caillati* **n. sp.**, espèce très plate.

IV. *Dentilucina Mokattamensis*, *D. Rai*, espèces peut-être à réunir quand on aura des matériaux plus nombreux, *D. polythele*, *D. edita*, *D. Nokbaensis* un seul gros moule, *D. immanis* même observation, *D. Sesostridis*, *D. Calliste*, *D. Blanckhorni*, *D. Qurnaensis*, *D. Fourtaui*, *D. Fajumensi* petites espèces de comparaison difficile. Je doute forte-

ment de l'attribution de la fig. 8, pl. XII au *L. gibbosula* Lamk.

V. *Cavilucina bipartita* Def. assimilation douteuse, nous vivons d'ailleurs sur une vieille figure de Deshayes qui est bien médiocre.

VI. *Divaricella dedalea* **n. sp.**

VII. *Diplodonta corpusculum* **n. sp.**

VIII. *Corbis laxilamella* M. E. in Zittel, fragment bien mauvais.

La livraison se termine par les espèces suivantes:

Cardium desertorum **n. sp.**, *C. infidele* M. E. mss. bien fâcheux échantillons.

Corbicula Blanckhorni **n. sp.**, groupe de *C. fluminalis* mais à côtés concentriques en échelons réguliers, espacés.

Cyprina Aegyptiaca **n. sp.**, unique.

Gastrana? Bellardi M. E. l'ornementation est celle d'un *Tapes*.

Anisocardia Mayeri **n. sp.**, moule à confirmer.

Nous n'avons pas ménagé nos critiques, elles sont les mêmes que nous avons adressées à beaucoup d'autres auteurs: jusqu'à quel point est-il profitable à la science de décrire des échantillons uniques, incomplets, on peut dire méconnaissables, pourquoi devancer les découvertes futures, s'exposer à des corrections et des critiques certaines?

C'est néanmoins dans l'ensemble un grand pas de fait dans nos connaissances sur l'Éocène de l'Égypte, mais on sent trop qu'un labeur plus grand encore sera nécessaire pour que nous puissions arriver à des conclusions stratigraphiques et phylogénétiques satisfaisantes.

G. D.

REVUE
DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Proceedings of the Malacological Society of London. Edited by E. A. Smith.

Volume VI, nº 2, june 1904.

Contents : E. A. Smith. Some Remarks on the Mollusca of Lake Tanganyika [*Stanleya rotundata* **n. sp.**; *Burtonilla* **nov. gen.** (type : *Turbonilla terebriformis* Smith)] (figs.). — E. A. Smith. Description of a new species of *Opisthostoma* from Borneo [*O. Beddomei* **n. sp.**] (fig.). — W. A. Webster. New Mollusca from New Zealand [*Laoma (Phrixgnathus) Francesci* **n. sp.**; *L. (Phrixgnathus) elaiodes* **n. sp.**; *Endodonta (Charopa) ochra* **n. sp.**; E. *(Charopa) chrysaugeia* **n. sp.**; *E. (Charopa) alloia* **n. sp.**] (figs.). — R. Ashington Bullen. Descriptions of new species of non-marine shells from Java [*Corbicula subrostrata* **n. sp.**, *Viviparа Rouyeri* **n. sp.**, *Lagochilus obliquistriatus* **n. sp.**, *Melania varia* **n. sp.**] and a new species of *Corbicula* from new South Wales [*C. faba* **n. sp.**] (Pl. VI). — E. R. Sykes. The Hawaïan species of *Opeas* [*O. Henshawi* **n. sp.**, *O. Prestoni* var. *Hawaiiensis* **n. var.**]. — G. K. Gude. Report on a small collection of Helicoids from British New Guinea [*Euplecta Pratti* **n. sp.**] (figs.). — C. F. Ancey. On some non-marine Hawaiian Mollusca [*Succina Kuhnsi* **n. sp.**; *S. casta* Anc. var. *orophila* **n. var.** et var. *Henshawi* **n. var.**; *S. tenerrima* **n. sp.**, et var. *coccoglypta* **n. var.**; *S. apicalis* **n. sp.**; *S. tetragona* **n. sp.**; *S. quadrata* **n. sp.**; *Microcystis rufobrunnea* **n. sp.**; *Kaliellia Thaanumi* **n. sp.**; *K. lubricella* **n. sp.**; *Vitrea Hawaiiensis* **n. sp.**; *Auriculella*

malleata **n. sp.**; *A. canalifera* **n. sp.**; *Partulina physa* Newc. var. *phaeostoma* **n. var.**; *Amastra luctuosa* Pfr. var. *sulphurea* **n. var.**; *Carelia turricula* Migh. var. *azona* **n. var.**; *C. fuliginea* Pfr. var. *suturalis* **n. var.**; *Nesopupa Baldwini* **n. sp.**; *N. plicifera* **n. sp.**; *N. Thaanumi* **n. sp.**; *N. Wesleyana* **n. sp.**; *N. Kauaiensis* **n. sp.**; *Lyropupa clothratula* **n. sp.**; *L. carbonaria* **n. sp.**; *L. microthauma* **n. sp.**; *Helicina Baldwini* **n. sp.**, *H. dissotropis* **n. sp.**: *H. sulculosa* **n. sp.**] (Pl. VII).

Volume VI, nº 3, september 1904.

Contents : R. H. Burne. Summary of the discussion upon two questions of nomenclature. — H. H. Godwin-Austen. Note on *Damayanta Smithi* Cllge et Godw-Aust. — G. C. Crick. On a new form of Carboniferous Nautiloid (*Amphoreopsis paucicamerata*) from the Isle of Man (Pl. VIII). — K. Hurlstone Jones and H. B. Preston. List of Mollusca collected during the Commission of H. M. S. « Waterwitch » in the China Seas, 1900-1903, with descriptions of new species [*Eulota globosa*, *Limnæa Mars*, *L. (Gulnaria) Whartoni*, *L. (Gulnaria) shantungensis*, *L. (Gulnaria) Pettiti* **nn. spp.**, Shantung; *Assiminea Norburyi* **n. sp.**, Lin Chao; *Pecten (Chlamys) Farreri* **n. sp.**, Shantung] (figs.). — E. R. Sykes. Notes on the Genus *Anoma* Alb. [*A. fuscolabris* var. *Pilsbryi* **n. var.**, Jamaïque] (Pl. IX). — H. Suter. New Land Shells from New Zealand [*Rhytida duplicata* **n. sp.**, *Endodonta (Charopa) transenna* **n. sp.** *Laoma* (*Phrixgnathus*) *Moellendorffi* Sut. sinistr., *Realia turriculata* Pfr. **n. subsp.** *lepida*] (figs). — J. Cosmo Melvill. Descriptions of twenty eight species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and Arabian Sea, dredged by M. F. W. Townsend, 1900-1904. [Voir la liste de ces espèces plus haut, p.3 38] (Pl. X). — J. Cosmo Melvill. *Conus coromandelicus* Smith, its probable affinities and systematic position in the family *Conidæ* (figs). —

G. B. Sowerby. Descriptions of six new species of Marine Mollusca from the Collection of the late Admiral Keppel [*Triphora princeps* **n. sp.**, hab.?; *T. Smithi* **n. sp.**, hab.?; *Marginella (Cryptospira) robusta* **n. sp.**, Ascension Island; *Murex (Pteronotus) exquisitus* **n. sp.**, hab.?; *Yoldia Keppeliana* **n. sp.**, hab.?; *Cardita umbonata* **n. sp.**, Sierra Leone] (figs). — E. A. Smith. Note on *Voluta Brazieri* Cox (fig.). — C. N. E. Eliot. On the *Doris planata* of Alder and Hancock. — J. H. Ponsonby. Description of a Helicoid Land-Shell (*Xanthomelon Bednalli* **n. sp.**) from Central Australia (figs).

The Journal of Conchology. Edited by W. E. Hoyle. Vol. 11, nº 3, july 1904.

Contents : Rev. Canon Horsley. The Land Shells of Majorca. — Fred Taylor. Report on the Droylsden Ramble. — H. Beeston and C. E. Wright. The Land and Freshwater Mollusca of Ilfracombe and district : supplementary List. — B. B. Woodward. The British Species of *Vallonia*. — R. Standen. The Zebra-Mussel (*Dreissensia polymorpha* Pallas). (figs.). — B. R. Lucas. Notes on Isle of Man Mollusca. — J. W. Horsley. Fish and *Paludestrina Jenkinsi*.— Proceedings of the Conchological Society of Great Britain and Ireland, april 13-mai 11, 1904. — C. E. Wright. *Succinea oblonga* Drap. var. *alba* **n. var.** — F. B. Jennings. *Helix pomatia* m. *sinistrorsum* in Surrey.

The Journal of Malacology, Edited by W. E. Collinge. Vol. XI, nº 2, july 1904.

Contents : E. A. Smith. On a collection of Marine Shells from Port Alfred, Cape Colony [*Drillia thetis, D. subcontracta, D. albonodulosa, D. praetermissa, D. nivosa, Clathu-*

rella crassilirata, Glyphostoma siren **nn. spp.**; *Daphnella* (?) *sulcata* Sow.; *Mangelia Alfredi, Ancilla albozonata, A. Reevei, Fusus cingulatus, Terebra suspensa, Columbella* (?) *pyramidalis* **nn. spp.**; *Mitromorpha volva* Sow. **n. var.**; *Marginella punctilineata* Sm.; *M. munda, M. pura, M. differens, M. dulcis, M. pseustes, Purpura texturata* **nn. spp.**; *P. castanea* Kn.; *Nassa pœcilosticta, Bullia trifasciata, Natica napus, N. decipiens, Rissoina Alfredi, Rissoa perspecta, R. conspecta, Eulima distincta, Eulimella nivea, E. minor, Turbonilla gemmula, T. decora, Trifora fuscescens* **nn. spp.**; *T. fuscomaculata* **n. sp.** et **n. var.**; *T. convexa, Ethalia africana, Cynisca forticostata* **nn. spp.**; *Retusa truncatula* Brug.; *Ampullarina africana, Cultellus decipiens, Semele capensis, Theora ovalis, Tellina regularis* **nn. spp.**; *Macoma littoralis* Kr.; *Lucina despecta, L. valida* **nn. spp.**; *Loripes clausus* Phil.; *Lepton fortidentatus, Tellimya similis, Cardita* (?) *minima, Carditella laticostata, Hochstetteria Velaini, H. limoides, Modiola tenerrima, Limopsis pumilio, Lima perfecta* **nn. spp.**] (Pl. II et III). — G. K. Gude. Note on *Corilla erronella* Nev. ms. (figs.). — W. E. Collinge. Description of a new species of *Ariunculus* from Algeria [*A. Pallaryi* **n. sp.**]. — D. F. Heynemann. Some Recent Slug Papers. — Notes: A. H. Cooke: Note on *Testacella haliotidea* Drap.; — W. E. Collinge: Note on a *Parmacella Deshayesii* Moq.-Tand.

The Nautilus, a monthly devoted to the interests of Conchologists. Editors: H. A. Pilsbry and C. W. Johnson.

Vol. XVIII, nº 3, july 1904.

Contents: Bryant Walker. Notes on Eastern American *Ancyli*, II (pl. II). — G. H. Clapp. A New *Omphalina* from Alabama [*O. Pilsbryi* **n. sp.**]. — T. van Hyning. A Molluscan Stampede. — H. A. Pilsbry and Y. Hirase. Descriptions of New Japanese Land Snails [*Eulota (Euhadra) irredivira*

n. sp., *E. (Aegista) tokunoshimana* **n. sp.**, *E. (Plectotropis) pressa* **n. sp.**, *E. (Aegista) Friedeliana* var. *vestita* **n. var.** et var. *goniosoma* **n. var.**, *E. (Aegista) kobensis* var. *pertenuis* **n. var.** et var. *koshikijimana* **n. var.**]. — R. E. C. Stearns. *Limax maximus* and other Slugs in California.

Vol. XVIII, nº 4, august 1904.

Contents : A. A. Hinkley. List of Alabama Shells collected in october and november 1903 [*Viviparus contectoides* Binn. **n. var.**, *Amnicola* **n. sp.**]. — Dwight Blaney. The Land Shells of Ironbound Island, Maine. — C. W. Johnson. Notes on some Cape Cod Mollusca.

Volume xviii, nº 5, september 1904.

Contents : Jas. H. Ferriss. Southwestern Shells [*Ashmunella Walkeri* **n. sp.**, New Mexico; *Oreohelix Clappi* **n. sp.**, Chiricahua Mts]. — A. A. Hinkley. List of Alabama Shells collected in october and november 1903. — R. E. C. Stearns. The Cambridge Natural History : Errata corrected. — H. A. Pilsbry. *Plectopylis* in the Riukiu Islands [*Pl. (Sinicola) Hirasei* **n. sp.**]. — H. A. Pilsbry. A new Lower Californian *Sonorella* [*S. Lohrii lioderma* **n. subsp.**]. — General Notes : West American Shells; — Frank Burns : A new locality in South Carolina for recent and fossil Mollusks.

Volume xviii, nº 6, october 1904.

Contents : T. H. Aldrich. A new Oyster from the Eocène of Alabama [*Ostrea arrosis* **n. sp.**] — Fr. Collins Baker. New American Lymnæas. ii [*Lymnæa decollata oronoensis* **n. var.**, Maine; *L. Randolphi* **n. sp.**, Alaska]. — S. N. Rhoads. A glimpse at the Shell Fauna of Delaware. — Notes and News : F. W. Kelsey, A peculiar *Haliotis;* — New Cave-Snails.

Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Redigirt von Dr W. Kobelt.

36ter Jahrgang, no 3, juli 1904.

Dr W. Kobelt. Streifzüge in Süditalien (Fortsetzung). — Dr R. Sturany. Ueber einige von Herrn G. Paganetti Hummler entdeckte Höhlenschnecken [*Serrulina Collasi* **n. sp.**, Korfu; *Coryna biarmata* Bttgr. Hercegovina; *Pholeoteras* **(n. gen.)** *euthrix* **n. sp.**, Hercegovina] (figs). — Dr R. Sturany. Ueber Kreta Mollusken [*Clausilia (Albinaria) Holtzi* **n. sp.**, Candia] (figs). — Dr O. Boettger. Eine neue Form der Paludinidengattung *Emmericia* im Mainzer Becken [*E. francofurtana* **n. f.**, untermiocänen Corbiculaschichten in Frankfurt a. M.]. — C. A. Jensen und C. Sell. Beiträge zur Kenntniss der Molluskenfauna Dänemarks. — Kleinere Mitteilungen : *Helix lucorum* Müll; — *Euparypha pisana* am Kap; — *Arianta arbustorum* auf Neufundland; — Zink in Schnecken; — Eine merkwurdige Abnormitat von *Helix pomatia*. — Amalie Kobelt. Verzeichnis der in den Bänden 1-35 des Nachrichtsblattes enthaltenen Arbeiten.

NÉCROLOGIE

Le R. P. Heude. — Pierre Marie Heude naquit dans l'arrondissement de Fougères le 25 juin 1836. Il étudia de très bonne heure l'Histoire naturelle, et en particulier les Oiseaux, les Mollusques et les Insectes; il s'était adonné également à la Botanique et avait réuni un herbier pendant des excursions aux environs de Vals et aux environs de Vannes. Entré dans la compagnie de Jésus en 1856, il s'embarqua onze ans plus tard pour la Chine, et débarqua à Chang-Haï le 9 janvier 1868. Son projet, dont il avait arrêté les grandes lignes avant son départ, était d'explorer la vallée du Yang-Tsé Kiang et d'y faire des récoltes zoologiques et botaniques : après deux mois d'études préliminaires dans les collections déjà réunies à Zi Ka-Wei, il partit en barque pour Tcheng-Kiang; de là il explora successivement tous les points du Yang-Tsé-Kiang, jusqu'au lac Poyang inclusivement et revint à Ngan-K'ing pour y établir un centre de missions. Ce voyage avait été accompli au prix des plus grandes fatigues, mais au moins le P. Heude fut accueilli partout avec bienveillance par les populations. Il n'en devait pas être toujours ainsi : et dès l'année suivante le missionnaire naturaliste eut à compter avec les mandarins, principalement avec Li Hung-Tchang. A cet époque, ce dernier, et un autre mandarin, Ma-Sin-I, luttaient contre les Tchang-Mao : à l'aide des troupes européennes ils parvinrent à les écraser et à raffermir la dynastie. Les services des Européens n'avaient pas été gratuits, mais bien récompensés, comme à l'ordinaire, par de sérieuses concessions, que Li-Hung-Tchang eut certainement à cœur, car il ne cessa

par la suite de susciter aux barbares occidentaux et à leurs missions toutes les difficultés imaginables. Le P. Heude par de nombreuses et actives démarches put parer à bien des dangers; mais la situation s'étant aggravée sous l'influence de quelques meneurs, il fut littéralement assiégé le 3 novembre 1869 dans la résidence de Ngang K'ing et ne dut son salut qu'à l'arrivée d'un vapeur qui le ramena à Chang Haï. Le mandarin Ma Sin I, alors vice roi du Kiang-Si et du Kiang-Sou, n'avait pas trempé dans ces désordres : favorable aux Européens, il put même obtenir de légitimes réparations : on lui doit aussi d'avoir empêché, peu de temps après, un massacre d'Européens en envoyant ses soldats une heure avant le signal convenu; mais le principal instigateur s'était enfui à Tien-Tsin où il prit en juillet 1870 une revanche éclatante : consul, missionnaires, sœurs, etc. furent massacrés, et Ma-Sin I lui-même fut tué, très probablement avec la complicité du gouvernement chinois, qui supprimait ainsi le seul obstacle qui endiguait la haine farouche de Li-Hung-Tchang.

Cette digression dans le domaine de l'histoire chinoise était utile pour montrer dans quelles tristes circonstances et au milieu de quelles luttes sanglantes le P. Heude commençait ses fructueuses explorations, il lui fallait une âme fortement trempée et une vraie passion de l'étude pour persévérer dans l'exécution de son projet. Ses voyages se continuèrent sans relâche : dans l'hiver 1874-75, il visita la vallée de la Han, (Province de Hou-pé) et une partie du Hou nan. Cependant ses collections s'accumulaient : il put les déposer en 1883 dans le musée de Zi-Ka-Wei aménagé à cet effet, et où il installa même des animaux vivants.

L'année suivante, le P. Heude vint passer quelques mois en Europe, et séjourna à Paris, Londres, Anvers, Leyde, Bruxelles. Il repartait en avril 1885, s'arrêtait à

Saïgon, et visitait ensuite les Philippines; il y revenait en 1892, explorant au retour les environs de Hong-Kong. En 1894-95, nouveau voyage aux Philippines, retour par Singapour, Saïgon, Tourane, Hanoï et le Tonkin. Deux ans plus tard, il visite le Japon, puis de nouveau, en 1899, parcourt le Tonkin, la Cochinchine et le Laos, pousse une pointe à Batavia, et revient en 1900 par l'Annam, la Cochinchine et le Laos. La dernière lettre qu'il nous écrivit, parue en 1901 dans ce journal, était précisément relative aux observations faites dans ce trajet.

Tous ces voyages avaient le plus grand intérêt pour un naturaliste aussi passionné, à cause des affinités de la faune zoologique de toutes ces régions, mais le désir de s'instruire toujours davantage lui avait fait dépasser la limite des forces physiques, et sa constitution, pourtant robuste, avait été si gravement atteinte par cette dernière exploration, qu'il dut entrer, en juillet 1900 à l'hôpital d'Hanoi. Au premier moment de répit il revint par Hong Kong, à Zi Ka-Wei qu'il ne devait plus quitter. La maladie n'avait pas ébranlé les fermeté de son caractère, et son seul regret était de ne plus pouvoir publier : « A quoi bon vivre,si je ne puis plus travailler ». Ce fut une de ses dernières paroles, il mourut le 3 janvier 1902.

Les publications du P. Heude sont nombreuses : ses premières notes sur la faune chinoise parues en 1874, sont relatives à la Conchyliologie et ont vu le jour dans ce recueil : ce sont des diagnoses de Bivalves recueillis dans les cours d'eaux de la province de Nangking : en 1883, il décrivait dans ce même périodique le genre *Rathouisia*, appliqué à un curieux Limacien. Les volumes suivants contiennent une série de diagnoses préliminaires d'espèces figurées dans ses ouvrages d'ensemble connus de tous les zoologistes, les *Mémoires concernant l'Histoire naturelle de l'Empire chinois* dont les fascicules relatifs aux Mollusques ont été publiés de 1882 à 1890 et la *Conchyliologie fluviatile*

de la province de Nangking comprenant dix fascicules. Je crois intéressant de faire connaître les dates d'apparition de ce dernier travail telles qu'elles ont été inscrites par le Dr P. Fischer sur son exemplaire, en complétant les lacunes à l'aide des références de la belle révision des Naiades de C. T. Simpson (1) :

1er fascicule, pl. I à VIII, 1875. — 2e, pl. IX à XVI, 1877. — 3e, pl. XVII à XXIV (sans date; 1877 d'après C. T. Simpson). — 4e, pl. XXV à XXXII, 1878. — 5e, pl. XXXIII à XL (sans date; 1879 d'après C. T. Simpson). — 6e, pl. XLI à XLVIII, 1880. — 7e, pl. XLX à LVI (sans date; 1881 d'après C. T. Simpson). — 8e, pl. LVII à LXIV, 1882. — 9e, pl. LXV à LXXII, 1885. — 10e, Cycladides, pl. I à VIII, 1883.

Ces ouvrages se font remarquer par le soin extrême apporté par l'auteur à leur exécution : tous les dessins des *Mémoires*, remarquables d'exactitude, sont l'œuvre du P. Rathouis, et l'on peut s'étonner qu'une aussi belle publication ait pu être menée à bien avec les seules ressources de l'imprimerie de la Mission, à Chang-Hai.

Divers naturalistes ont reproché au P. Heude d'avoir créé certaines espèces qui tombent en synonymie : le reproche serait fondé si l'auteur lui-même n'avait pris les devants et prévenu les lecteurs, dans sa préface, qu'il était prêt à tenir compte des droits de priorité qu'il aurait du méconnaître, par suite de la pénurie de livres dont il souffrait. Ses récoltes conchyliologiques étaient si nombreuses que bien des espèces, n'ayant pu être publiées à temps, lui échappèrent ; mais les lettres qu'il écrivait à Crosse nous montrent en revanche de quelle joie s'illuminait son ardent patriotisme, chaque fois qu'il faisait connaître une forme intéressante avant les conchylio-

(1) C. T. Simpson, Synopsis of the Naiades.. etc. *Proc. N. S. Nat. Mus.*, 1900, p. 501-1044.

logues étrangers, auxquels il rendait d'ailleurs pleinement justice.

Le P. Heude a bien mérité de la science zoologique en général par l'avance énorme qu'il a imprimée à la connaissance de la faune chinoise : le nombre considérable des Mollusques nouveaux qu'il a dévoilés, ses descriptions et ses figurations d'une remarquable précision, lui assurent la reconnaissance des zoologistes (1). Nous souhaitons que cet éminent naturaliste trouve un digne continuateur et que la belle collection qu'il a créée à Zi-Ka-Wei soit non seulement préservée, mais encore enrichie : son importance est telle, que beaucoup de conchyliologues éprouvent le vif regret de ne l'avoir jamais contemplée : peut-être la série des types serait elle mieux placée en France, où elle rendrait les plus grands services pour la solution de problèmes concernant les espèces difficiles : une pareille mesure contribuerait grandement à parachever l'œuvre d'un savant dont la Compagnie à laquelle il appartenait peut-être justement fière.

H. Fischer.

---

(1) Beaucoup d'espèces et un genre nouveau (*Heudeia* Crosse) lui ont été dédiés.

LISTE

des auteurs qui ont concouru à la Rédaction du volume LII du

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE.

Ancey (C.-F.).
Bavay (A.).
Dautzenberg (Ph.).
Dollfus (G.-F.).
Fischer (H.).
Lamy (Ed.).
Pallary (P.).
Vayssière (A.).

LISTE DES NOUVEAUX ABONNÉS

Boysen . . . . . Hambourg.
Frattini . . . . . Pavie.
Savès (Th.) . . . . . Fonbeauzard (Hte Garonne.)
Seeber . . . . . Florence.

DATES DE PUBLICATION DES FASCICULES DU TOME LII

N° 1, pages 1 à 108, planches I, II et III, paru le 17 juin 1904.
N° 2, pages 109 à 196, planches IV et V, paru le 17 sept. 1904.
N° 3, pages 197 à 284, planches VI et VII, paru le 25 oct. 1904.
N° 4, pages 285 à 398, planche VIII, paru le 25 déc. 1904.

LIBRARY OF CONGRESS
463926
SMITHSONIAN DEPOSIT

TABLE DES MATIÈRES

Tome LII.

Les travaux marqués d'un astérisque traitent exclusivement de Mollusques fossiles; ceux marqués d'un astérisque entre parenthèses (*) traitent à la fois de Mollusques vivants et de Mollusques fossiles; ceux qui ne sont précédés d'aucun signe traitent exclusivement de Mollusques vivants.*

Articles originaux.

Ancey (C.-F.). — Notes critiques et synonymiques (Suite) 288
Bavay (A.). — Descriptions de quelques nouvelles espèces du genre *Pecten* et rectifications 197
— (Voyez Dautzenberg). 207
Dautzenberg (Ph.). — Variations et cas tératologiques chez le *Murex brandaris* Linné. 285
— et Bavay (A.). — Description d'un *Amussium* nouveau dragué par le *Siboga* dans la mer de Célèbes 207
— et Dollfus (G.F.). — Études critiques sur la nomenclature avec examen des genres *Pectunculus* et *Glycimeris*. 109
Dollfus (G.F.) (Voyez Dautzenberg). 109
Fischer (H.). — Remarques sur le *Columbella Terpsichore* Sowerby et sur l'*Euchelus erythraænsis* Sturany. 59
(*) Lamy (Ed.). — Liste des Arches conservées avec étiquettes de Lamarck dans les collections du Muséum de Paris 132

PALLARY (P.). — Quatrième Contribution à l'étude de la faune malacologique du Nord-Ouest de l'Afrique 5
— Addition à la faune malacologique du golfe de Gabès. 212
VAYSSIÈRE (A.). — Étude zoologique de l'*Archidoris stellifera* H. von Ihering. 123

Bibliographie.

Anthony (R.). — Organisation et morphogénie des Tridacnidés 79
Baker (F. Collins). — Rib variation in Cardium . . 250
Bartsch (P.) (Voyez *Dall.*) 256
Bavay (A.). — Au sujet d'un petit groupe de Mollusques pulmonés terrestres operculés, pourvus d'un canal aérifère logé dans le test 171
Bergh (Dr R.). — Reisen im Archipel der Philippinen von Dr C. Semper. Wissenschaftliche Resultate. — Bd. IX. — Malacologische Untersuchungen. — 6ter Theil. 1te Lief. Nudibranchiata. 249
* *Bigot (A.)* et *Matte.* — Catalogue critique de la collection Defrance conservée au Musée d'histoire naturelle de Caen 269
* *Boehm (J.).* — Description de la faune des Couches de Pereiros (Portugal) 183
Boettger (Dr O.). — Ueber den wissenschaftlichen Wert der Schnecken- und Muschelschalen. . . 318
* *Bogoslowsky (N. A.).* — Materialen zur Kenntniss der untercretacischen Ammoniten-fauna von Central und Nord-Russland. 186
Bloomer (H. H.). — On the origin and function of the fourth aperture in some Pelecypoda 251
— The anatomy of Pharella orientalis Dunker and Tagelus rufus Splenger. 252

Barbank Shattuck (G.). — The Mollusca of the Buda Limestone. 189
* *Choffat (P.).* — Recueil d'études paléontologiques sur la Faune crétacique du Portugal. — 3e Série : Mollusques du Sénonien à facies fluvio-marin. — 4e Série : Espèces nouvelles ou mal connues. 192
Collinge (W. E.). — Some remarks on the Genera Damayantia Issel, Collingea Simr. and Isselentia Cllge 252
— Report on the non operculate Land Mollusca . . 253
* *Cossmann (M.).* — Note sur l'Infralias de la Vendée et des Deux-Sèvres. 184
* — Essais de Paléoconchologie comparée. 5e Livraison 340
* *Couffon (O.).* — L'étage Redonien, gisement de Saint-Clément de la Place. 273
** *Crema (C.).* — Sul piano Siciliano nella Valle del Crati (Calabria) 280
** — Sul Pecten subclavatus Cantraine ed il Pecten Estheris Crema 282
Dall (W. H.). — Synopsis of the Family Astartidæ, with a Review of the American species. 70
— Review of the Classification of the Cyrenacea. . 71
— Diagnoses of new Species of Mollusks from the Santa Barbara Channel, California. 254
— Notes on the Genus Ampullaria 254
— and *Bartsch (P.).* — Synopsis of the Genera, Subgenera and Sections of the Family Pyramidellidæ 256
Dautzenberg (Ph.) (Voyez *Pavie*) 168
— Récolte malacologique de M. Weyers dans le sultanat de Sambas (Bornéo) 173
Davenport (C. B.). — On the Variation of the Shell of Pecten irradians Lmk from Long Island. . . 321

— Comparison of some Pectens from the East and the West Coasts of the United States. 321
— Quantitative Studies in the Evolution of Pecten. III — Comparison of Pecten opercularis from three localities of the British Isles 324
Fischer (H.) (Voyez *Pavie.*). 168
Giard (A.). — L'origine parasitaire des perles, d'après les recherches de M. G. Seurat. — Sur la production volontaire des perles fines ou margarose artificielle 72
— Controverses transformistes 325
— Les précurseurs des idées modernes sur l'origine des perles 327
— L'epithélium sécréteur des perles. 329
— Sur la synonymie de la petite Pintadine de la Méditerranée 329
Gude (G. K.). — A classified List of the Helicoid Land Shells of Asia. Part. IV, V, VI, VII and VIII (Conclusion) 74, 258
— Description of new forms of Helicoid Land Shells. 75
— A synopsis of the genus Streptaxis and its allies 75
— Additions to the genus Streptaxis 76
Hedley (Ch.). — Scientific Results of the Trawling Expedition of H. M. C. S. « Thetis ». Mollusca, Part II : Scaphopoda and Gastropoda. 258
* *Hœrnes (R.).* — Chondrodonta (Ostrea) Joannæ Choffat in den Schiosischichten von Görz, Istrien, Dalmatien und der Hercegovina. 190
Hoyle (W. E.). — Notes on the type Specimen of Loligo eblanæ 173
* *Hyatt (A.).* — Pseudoceratites of the Cretaceous . 357
Imms (A. D.). — Ridewood W. G. : On the structure of the Gills of the Lamellibranchia. 174

Kesteren (H. Leighton). — Notes on Prosobranchiata, nº I : Lotorium. 331
— Notes on Prosobranchiata, nº II : Littorinacea . 333
— Notes on Prosobranchiata, nº III : The Neanic Shell of Melo diadema Lmk., and the Definition of the Nepionic Stage in the Gasteropod Mollusc. 335
Kobelt (Dr W.). — Iconographie der Land und Süsswasser-Mollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europaïschen noch nicht abgebildeten Arten, von E. A. Rossmässler, fortgesetzt von Dr W. Kobelt. — Neue Folge. — Bd. X, 5 u. 6 Lief. und Bd. XI (Register) 170, 317
Koehler (R.) et *Vaney (C.).* — Entosiphon deimatis, nouveau Mollusque parasite d'une Holothurie abyssale. 330
Lacaze-Duthiers (H. de). — Morphologie de Tridacna elongata et de Hippopus 77
Lameere (A.). — L'évolution des Mollusques. . . . 174
Lamy (Ed.). — Sur le prétendu genre Savignyarca Jousseaume (Lamellibranche). 80
— Sur une variété de l'Arca rhombea Born. . . . 81
* *Lörenthey (Em.).* — Pteropodenmergel in den Alttertiarenbildungen von Buda Pesth 272
* *Matte* (Voyez *Bigot*).
* *Mayer-Eymar (C.).* — Revue des grandes Ovules ou Gisortia Jousseaume. 269
* — Nummulitische Dentaliiden, Fissurelliden, Capuliden und Hipponiciden Aegyptens auf der geologischen Sammlung in Zurich 271
Mazzarelli (Dr G.). — Ricerche intorno alla struttura delle larve libere dei Gasteropodi Opistobranchi. 82
Melvill (J. Cosmo). — Descriptions of twenty-three species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and Arabian Sea, dredged by F. W. Townsend, in 1903. 261

— On Berthaïs, a proposed new Genus of Marine Gastropoda from the Gulf of Oman. 262
— Note upon Oliva gibbosa Born and its limits of variation 263
— Descriptions of twenty-eight species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and Arabian Sea, dredged by M. F. W. Townsend, 1900-1904. 338
— and *Standen (R.)*. — Descriptions of sixty-eight new Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and North Arabian Sea, dredged by M. F. W. Townsend, 1901-1903 258
Morlet (L.) (Voyez *Pavie*). 168
* *Oppenheim (Dr P.)*. — Zur Kenntniss alttertiarer Faunen in Ægypten 361
Pallary (P.). — Mollusques recueillis par le Dr Innes Bey dans le Haut Nil 85
* — Mémoire sur les Mollusques fossiles, terrestres fluviatiles et saumâtres d'Algérie 274
* *Paulcke (W.)*. — Ueber die Kreide formation in Sud Amerika und ihre Beziehungen zu anderen Gebieten 188
Pavie (A.), *Morlet (L.)*, *Dautzenberg (Ph.)* et *Fischer (H.)*. — Mission Pavie. Indo-Chine 1879-1895. Études diverses. — III. Recherches sur l'Histoire naturelle de l'Indo-Chine orientale, par A. Pavie. — Mollusques. 168
Pelseneer (P.). — Expédition Antarctique Belge : Résultats du voyage du S. Y. « Belgica » en 1897-1899-1800 sous le commandement de A. de Gerlache. — Rapports Scientifiques. — Zoologie : Mollusques (Amphineures, Gastropodes et Lamellibranches). 263
Pilsbry (H. A.). — Manuel of Conchology, etc. Série II. Pulmonata. Volume XVI (parties 61, 62, 63, 64 et 64*a*). 61

— A new Japanese Pleurotomaria 267
— Mexican Land and Freshwater Mollusks 267
Schepman (M.). — Descriptions of three new Species of Oliva from the Siboga-Expedition 268
* *Seguenza (L.).* — Rissoidi neogenici della provincia di Messina 277
Standen (R.) (Voyez *Melvill*) 239
Sturany (Dr R.). — Expeditionen S. M. Schiff « Pola » in das Rothe Meer. — Gastropoden des Rothen Meeres 85
* *Tommasi (A.).* — Revisione della Fauna a Molluschi della dolomia principale di Lombardia. . . 182
* *Tschernyshew (T.).* — Die obercarbonischen Brachiopoden des Ural und des Timan 354
* *Ugolini (R.).* — Pettinidi nuovi o poco noti di terreni terziari italiani 273
* *Valette (Dom. A.).* — Les Ammonites du département de l'Yonne 186
Vaney (C.) (Voyez *Koehler*) 330
Vayssière (A.). — Résultats des campagnes scientifiques du Prince de Monaco, Fasc. XXVI : Mollusques Hétéropodes provenant des campagnes des yachts « Hirondelle » et « Princesse Alice » (1885-1903) 339
* *Walther (K.).* — Das Unterdevon zwischen Marburg A. L. und Herborn (Nassau) 179
Woodward (B. B.). — Vitrea Rogersi n. sp., A British form hitherto misidentified with Helix glabra Studer and Hyalinia helvetica Blum 179
* *Yakovlew (N.).* — Un représentant paléozoïque des Crassatellitidae (Schizodus planus) 181

Revue des publications périodiques.

88, 194, 283, 366

Nécrologie.

R. Rossiter 94
J. Bernier 96
R. P. Lambert 99
Munier Chalmas 100
O. F. von Möllendorff 106
R. P. Heude 372

Liste des auteurs qui ont concouru à la rédaction du volume LII du *Journal de Conchyliologie*. 377
Liste des nouveaux abonnés 377
Dates de publication des fascicules du volume LII 377

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

*Les noms marqués d'un astérisque * se rapportent à des Mollusques fossiles; ceux marqués d'un astérisque entre parenthèses (*) se rapportent à des Mollusques vivants et à des Mollusques fossiles; les noms sans astérisque sont ceux de Mollusques vivants.*

Les noms en caractères italiques se rapportent à des Mollusques cités dans la Bibliographie.

ACAMPOSOCERAS (nov. gen). . 359
ACTAEOPYRAMIS bulinea Lowe var. **tenuis** Plry . . . 235
— striata Dan. et San. . 235
ADACNARCA (nov. gen.) . 264
ALLOIODORIS (nov. gen.). 250
AMUSSIUM **Sibogai** Dautz. et Bav. n. sp. . 207
AMYCLA corniculum Olivi subsp. **Bedei** Plry n. subsp. . 228
— — var. **elongata** Plry . . . 228
— Pfeifferi Phil . . 228
— — var. costata 228
ANACHIS terpsichore Sow . 59
ARCA aceræa Melv. et Stand. 150
— aculeata Brug 160
— Adamsi (Shutt.) Smith 148
— afra Gm. 148
— antiquata L . . . 152, 156
— arabica (Forsk.) Phil. 134
— auriculata Lk 156
ARCA avellana Lk 136
— barbata L. 137
* — barbatula Lk 138
* — biangula Lk. 135
— brasiliana Lk 162
— brasiliana Rve. . . . 164
— bullata Rve 140
— cancellaria Lk. . . . 134
— candida Gm 139
— cardiiformis Sow . . 164
— Cecillei Phil. 162
— Chemnitzi Phil. . 157, 162
* — clathrata Def. 143
— cœlata Conr 148
— complanata Chemn. . 139
— constricta Dkr. . . . 134
— corbicula Gm 160
— corbuloides Mont. . . 154
— corculum Mörch. . . 164
— cunealis Rve. 133
— cuneata Rve 161
— decussata Sow. . 140, 142
— Deshayesi Hanl . . . 156
— Digueti Mab. 149
* — diluvii Lk. 153
— divaricata Sow. . . . 143
— domingensis Lk . . . 143
— donaciformis Rve . . 145
— dubia Baird 144

ARCA erythræa Issel. . . . 148
— erythræensis (Jonas) Dkr. 151
— fasciata Rve. 137
— fusca Brug 137
— Gaimardi Payr. . . . 148
— gradata Gray 145
— granosa L 158
— granulata Phil. . . . 141
— Hankeyana Rve . . . 153
— Helblingi Brug. . . . 139
— hyantula Desh. . . . 135
— imbricata Brug . . . 133
— inæquivalvis Brug. . 161
— incongrua Say. . . . 163
— jamaicensis Gm . . . 140
— Kraussi Phil. 133
— lactea L. 134, 148
— lima Rve 140
— lobata Rve. 151
— maculata Sow. . 134, 137
— maculosa Rve 152
— Martensi Dkr 134
— minuta Rve 149
— mutabilis Sow. . . . 133
— mytiloides Br 150
— navicularis Brug. . . 135
— nivea Chemn 139
— nodifera Mart 160
— nodosa Wood 164
— Noe L. 132
— nova Mab 140
— oblonga Phil. 149
— olivacea Rve. 149
— ovata Gm. 138
— ovata Rve. 164
— paucigranosa Dkr . . 160
— pectunculoides Sc . . 149
— pisolina Lk. 147
— pistachia Lk. 134
— plicata Chemn. . . . 143
— Polii Mayer 154
— pusilla Sow 145
— Quoyi Payr 148
— reticulata Chemn . . 146
— retusa Lk. 136
— rhombea Born. . . . 157
ARCA rosea Mus. Francf. . 143
— rudis Lk. 146
— scapha Meusch . . . 151
— scapulina Lk 138
— sculptilis Rve 149
— secticostata Rve. . . 151
— semitorta 150
— senilis L. 161
— sinuata Lk. 141
— solida Sow. 148
— squamosa Lk. 142
— striata Rve 148
— sulcata Lk. 141
— symmetrica Rve. . . 149
— tenebrica. Rve . . . 149
— tetragona Poli. . . . 135
— tortuosa L. 150
— trapezia Desh 150
— trapezina Lk . 140, 142
— turonica Duj. 155
— umbonata Lk 133
— ventricosa Lk 134
— venusta Dkr. 138
— zebra Swains 134
— zebuensis Rve. . . . 149
ARCHIDORIS marmorata . . 123
— stellifera von Ihering. . . 123
ARINIA japonica Pils. et Hir. 315
ASHTAROTHA (nov. sect.) 71
ASMUNDA (nov. subg.) . . 257
ATTILIA Fauroti Jouss. . . 59
AURICULELLA auricula Fér. 305
— obliqua Anc. 305
— pulchra Pease 304
* *AUSTROCYPRÆA* (nov. sect.) . 352
* *AUSTROTRITON* (nov. subg). 347
BALDRA (nov. subg.). . . 257
BERTHAIS (nov. gen.) . . 262
BESLA (nov subg.) 257
BITHYNIA tentaculata L . . 34
BIVONIA granulata var. discoidea Mts . 233
— — var. excurrens Mts. 234

BIVONA granulata var. minor Plry. 234
— — var. repens Mts. 234
— — var. spongicola Mts. 233
BREVIPEDELLA (nov subg.). 62
BUCCINA maroccana Chemn. 34
BUCCINUM corniculatum Lk. 229
BULIMINUS Bieti Anc. . . . 299
— Gredleri Hilb. . 300
— pupa Brug . . . 32
BULIMULUS (Voyez Bulimus)
BULIMUS acus Pfr. 302
— incrassatus Pfr. 302
— Mabillei Cr . . 300
— nuciformis Petit 302
— nux Brod . . . 302
— pallidior Sow . 301
— Pluto Cr. . . . 301
— pulicarius Rve. 300
— Tupacii d'Orb . 302
BURTONILLA (nov. gen.). 366
CAECILIANELLA Brondeli B. 32
CALLOLONGCHAEUS (nov. subg.) . 256
CARDIUM tuberculatum L. var **alta** Plry. 246
* *CARSTENIA* (nov. gen.) . 359
CERITHIUM conicum Blv . . 232
CHAMA glycimeris Belon. . 114
— glycimeris Rondelet. 115
CHLAMYS **ambiguus** Bavay n. sp. 198
— Coudeini Bav . 206
— **Cythereus** Bav. n.sp. 204
— **Hirasei** Bav. n. sp. 197
— — var. **ecostata**. 198
— **Jousseaumei** Bav. n. sp. 203
— Lamberti Sow . 206
— opercularis L. var Vescoi. Bav. 206
CHLAMYS Vescoi Bav. . . . 206
— **Weberi** Bav. n. sp. 202
— **Wilhelminae** Bav. n. sp. 200
— — var. **maculata** . . . 201
* *CHOFFATICERAS* (nov. gen.) . . 358
CLANCULOPSIS Jussieui Payr. subsp **debilis** Plry n. subsp . . . 240
— — — var. **alba** Plry 240
— — — var. **rosea** Plry 240
CLANCULUS Gennesi H. Fisch. 59
CLATHROMANGILIA **strigilata** Plry. n. sp. 222
CLAUSILIA Bocki Sykes. . . 307
— Paviei Morl . . . 307
CŒLOCION (nov. Subg.). 67
* *COILOPHOCERAS* (nov. gen.). 359
COLOBOSTYLUS Andrewsæ Anc . . 308
COLUMBELLA Brisei Brus. . 229
— Crosseana Recl . . 229
— decollata Brus . 229
— Gervillei Payr. 229
— Terpsichore Sow . 59
CONUS mediterraneus Brug. 217
— — Var. **alticonica** Plry. . 217

Conus mediterraneus var. imelus Greg. 217
CORBICULINA (nov. sect). 71
COSSMANNELLA (nov. sect.) 364
COSSMANNICA (nov. sect.) 257
Crystallus vitreola Bgt. . 9
CTENOGLYPTA (nov. sect). 307
CYCLOCALYX (nov. sect.). 72
Cyclophorus atomus Morelet . 309
— microscopicus 310
Cyclostoma Andrewsæ Anc . . . 308
— elegans Müll . 33
— — var. **tinginata** Plry n. var. . . 33
— mamillare Lmk . . 34
— moniliatum Mor . . . 310
— — var. **hæmastoma** Anc . 316
Cyclotus campanulatus Mart . . . 315
— micron Pils. . 314
CYMATOCYCLAS (nov. subg). 72
Cypræa lurida L 232
— pyrum Gm. var. **undata** Plry. 232
CYRENODONAX (nov. sect). 72
Diplommatina aesopus Bav. et Dautz. . 315
Discartemon discus Pfr . . 289
DISCOLEPIS nov. sect . . 298
Ditropis Whitei Braz . . . 310
Dolium galea L. 231
EGILA (nov. subg.). . . . 257
Ennea albida Putz 290
— auriculata Morelet. 290
— Martensiana Mor. . 290
ENTOSIPHON (nov. gen.). 330
* *EOCYPRÆA* (nov. sect.). . 352
EOMEGASPIRA (nov. subg.) 66
EPIGRUS (nov. gen.) . . . 258
Epiphragmophora Remondi Tryon . 312
Eremina Dillwyniana Pfr . 296
Ericia elegans Müll. . . . 33
— — var. **tingitana** Plry n. var. . . 33
Euchelus erythræensis Stur . . . 59
Euhadra connivens Pfr . . 293
— Primeana Crosse. 293
Eulima Petitiana Brus . . 299
— polita var. brevis B. D. D 239
— **præcurta** Plry n. sp . . . 239
— var. **minor** Plry . 239
— Stalioi Brus. . . . 239
EULOPHOCERAS (nov. gen.). 359
Euparypha pisana Müll. . 11
— — var. **alba** Plry n. var . 11
— — var. **Donnelli** Plry n. var. 11
Eurytus argenteus Jouss . 314
Euthria cornea L. var. **articulata** Plry 23
EVALINA (nov. subg.). . . 257
FASCINUS (nov. gen.) . . 258
Ferussacia Mabillei Pal. . 32
FOLINELLA (nov. subg.) . 257
Fruticicola Agardhi Plry. 10
— revelata Fér . 10
* *FUSITRITON* (nov. subg.). 348
Fusus marmoratus Lk . . 287
— rusticulus Mts . . . 225

GEOTHAUMA (G.) 316
GERHARDTIA (nov. gen.). 359
GIBBERULA clandestina B . 223
— turgidula Mts . 223
— — Var. **minor** P . 22
GIBBULA Guttadauri Phil . 240
— turbinoides Desh. 241
— umbilicaris var. conica Mts. 239
— — var. **intermedia** Plry. 240
GIBBUS uvula Dash 305
GINNANIA nana Scac. . . . 219
— — var. albida Plry. . . 219
— **taprurensis** Plry n. sp. . 218
— — var. **albida** P. . . 219
— — var. **recticosta** P. 218
GLYCIMERIS (G). 114
GONOSTOMA Columnæ Pons. 10
GONOSTOMOPSIS auridens Rang . 311
GYRAXIS (nov. subg.). . .
GYROCION (nov. subg.). . 268
HALDRA (nov. subg.). . . 257
HEIDA (nov. subg.). . . . 257
HELICINA euglypta Cr. . . . 309
— plicatula Pfr. . . 309
HELIX Agardhi Plry . . . 10
— Ahmedi Plry 17
— alsia Mab. 20
— alsiella Plry. . . . 20
— ancylochila Cr. . . 298
— aperta Born. . . . 288
— Aradasi Ben. . . . 13
— argonautula W. et B. 21
— armillata Lowe. . . 20
— aspersa Müll. . . . 32
— atlasica Mouss. . . 25
— auridens Rang. . . 311
— — var **oligotricha** Anc. . 312
HELIX Beaumieri Mouss var demnatensis B 26
— — var. grælsopsis B. 27
— Beraudi Gass. . . 289
— Berlieri Cr. 13
— bisulcata Pfr. . . . 289
— Bleicheri Pal. . . . 28
— Bonplandi Lam. . . 297
— Bucheti Mab. . . . 19
— Cailleti Cr. 294
calculina Pfr. . . . 299
— calculus Pfr. 299
— Caldwelli Bens. . . 306
— Carpenteri Newc. . 312
— Carpenteriana Bland 312
— **Castriesi** Plry n. sp. 15
— chadiana Plry. . . 13
— cherifiana Plry . . . 14
— coactiliata Fér. . . 298
— colomiesiana Mor. . 17
— Columnæ Pons. . . 10
— conspurcata 21
— Coquandi Mor. . . 31
— — var **albina** P. n. var . . . 31
— — var. **subcarinata** P. n. var. . . 31
— — var. **tenuis** P. n. var. . 31
— corneo virens Pfr. . 295
— cyclostremoides Sow. 23
— Dauræ Plry. . . . 18
— Delessertiana Le G. . 295
— desertorum Forsk. . 296
— desidens Rang . . . 297
— Dillwyniana Pfr. . 296
— djerbanica L. et B. . 11
— Doumeti B. 23

Helix dumivaga Mor. . . 20
— Dupoteti Terver. . 31
— Duroi Hid. 296
— Emmæ Plry. . . . 19
— endeavourensis Braz. 296
— erythræa West. . . 18
— — var. halophila Deb. 19
— — var. turbinata Poll. 19
— eumæus Lowe. . . 20
— euphorcella Pech. 13, 16
— finitima Mor. . . . 21
— **Foucauldi** Plry n. sp. 16
— globuloidea Terv. . 17
— grossularia v. Mart. 27
— heligmoidea d'Orb. 299
— Hidalgoiana Cr. . . 294
— hierocontina W. . 14
— Iae Plry. 12
— indioensis Yates. . 313
— Jaylei Palad. . . . 18
— Jervisensis Quoy. . 295
— lacertarum Bgt. . . 13
— lancerottensis Webb 19
— — var. Bertheloti Lowe. . 19
— — var. Webbii Lowe 19
Langloisi Bgt. . . . 14
leucolena Cr. . . . 296
— Lucasi Desh. var **riffensis** Plry n. var. 20
— Mabillei Cr. 295
melillensis Plry. . 22
— Mulgoæ Cox. . . . 295
— neogranadensis Pfr. 297
— Newtoni Nev. . . . 306
— **Nisslei** Plry n. sp. 14

Helix Olcesei Plry. . . . 24
— oranensis Morl. . . 19
— Pallasiana Pfr . . . 293
— Paulus Mor. 306
— Paulinæ Plry. . . . 12
— pisana Müll 11
— — var. **Donnelli** Plry. . . . 11
— platycheloides Kob . 24
— prædisposita Mouss. 29
— prælongata Plry . . 29
— Primeana Cr. . . . 293
— pulchella Müll . . . 10
— Reboudiana Mor . . 11
— **redassiana** Plry n. sp. . 12
— Remondi Tryon. . . 312
— Renati Dautz. . . . 21
— rerayana Mouss. . . 29
— revelata Fér 10
— rupestris Drap. . . 10
— Seguyi Pech. . . . 29
— setiliris Bens. . . . 306
— simocheila B. . . . 29
— soluta Mich 26
— — var. **subvanvinequiæ** Plry n. var. . . . 26
— sphæromorpha B. . 28
— — var. **tenuis** Plry n. var. 28
— stellaris Lowe . . . 20
— stilodon 306
— subapicina Mouss. . 19
— sublallementi Plry . 20
— — var. **Davidsoni** Plry n. var 20
— submœsta Mab. . . 11
— — var. **globulina** Plry n. var. 12
— — var. **minor** Plry n. var. . 12
— subsuta v. Mart. . . 22
— Sumichrasti Cr. et F. 298

HELIX Taranaki Gray . . . 295
— terrestris Penn. . . 23
— tetuanensis Kob. . . 25
— Traski Newc 312
— unicolor Pfr. 291
— unifasciata Poiret. . 19
— Vaucheri Plry . . . 21
— Verrilli Anc. 312
— Vinsoni Desh. . . . 306
— Weberi Kob 24
— — var. **depressa** Plry n. var. 24
— xanthodon Ant. . . 31
— zaffarina Terver. . . 30
* *HEXACHORDA* (nov. subg.). 342
HOMOTOMA **bracteata** Plry n. sp. . 220
— horrida Mts . . 220
— **mirabilis** Plry n. sp . . 219
— pungens Mts. . 220
HYALINIA Draparnaudi Beck. 9
— vitreola Bgt . . . 9
IBERUS Olcesei Plry. . . . 24
— tetuanensis Kob . . 25
— Weberi Kob 24
— — var. **depressa** Plry n. var 24
IPHIANA (nov. subg). . . 257
ISOMERIA neogranadensis Pfr 297
IVIDIA (nov. subg.). . . . 257
JUJUBINUS æquistriatus Mts 242
— elenchoides Mts. 243
— fraterculus Mts . 243
— — var. **fuscoviolacea** Plry. . . 243
— Matoni Payr . . 242
— Monterosatoi B. D. D 242
— scabriculus Mts. 243
— sericeus Mts . . 242
— striatus L. . . . 242
— unidentatus Phil 242
JUJUBINUS unidentatus var. **major** Plry . 242
— — var. **propeæquistriata** Plry 242
— — var. **scalata** Plry. 242
* *KEYSERLINGIA* (nov. gen). 355
LANCELLA (nov. subg.). . 257
LEONIA mamillaris Lmk. . 34
LEPTARIONTA Verrilli Anc . 312
LEUCOCHROA baetica Rssmlr. 10
— Boissieri Charp 9
— Debeauxi Kob. 10
LIMICOLARIA Hidalgoi Crosse 305
LIMNÆA maroccana Plry. . 33
LIMNOPOMUS (nov. sect.). 255
LIPAROTES (nov. subg.) . 62
LITHODOMUS lithophagus L. var. **minor** Plry 246
LORIPES lacteus Poli. . . . 247
LUCINA transversa Bronn . 247
LUTRARIA elliptica Lk. . . 116
LYSACME (nov. subg.). . . 257
MACULARIA (sect.). 25
MACULARIA grossularia v. Mart . . . 27
MANDARINA exoptata Pils . 293
— Hirasei Pils . . 293
MANGILIA costata Don. . . 222
— **Kochi** Plry n. sp. 221
* *MANTELLICERAS* (nov. gen.) 359
MARMORANA (sect.) 25
MARMORANA atlasica Mouss. 52
— — var. **agaguourensis** Plry n. var . . 26
— — var. **serarnaensis** Plry n. var . . 25

MARMORANA Beaumieri Mouss. var. demnatensis B . . . 26
— — var. Graellsopsis B 27
— Bleicheri Pal . . 28
— — var. **tenuis** Plry n. var. . . 28
— grossularia v. Mart. . . . 27
— Lucasi Desh. . . 28
— — **riffensis** Plry n. var. . . . 28
— **prædisposita**
— Mouss 29
— rerayana Mouss. 29
— Seguyi Pech. . . 29
— soluta Mich. . . 26
— — var. **subvanvinequiæ** Plry n. var . . 26
— zaffarina Terver. 30
MASCARIA bifasciata Sow. 309
— litturata Mor . 309
MEGALOMASTOMA bifasciatum Sow. 309
MEGAXINUS transversus Bronn. 247
— unguiculinus Mts. 247
MELANOPSIS buccinoidea Oliv . . . 37
— var. **dilata** P. n. var . 37
— — var. **subcostata** P. n. var. 37
— costellata Fér.. . . 38
MELANOPSIS Dufouri Plry. . . 37
— — var. minor B . 37
Graellsi Villa. 41
— Guiraoi Bgt . 38
— hammanensis Gass. . . . 38
— lævigata Lmk. 35
— — var. **costulata** P. n. var. . 37
— — var **obesula** P.n. var . . 37
— — var. **subcostulata** P. n. var. . . . 37
— magnifica Bgt. 38
— maroccana Chemn. . . 34
mourebeyensis Plry . . 40
— sevillensis Grat 38
— subgraellsi . . 41
— tingitana Mor. 39
— trifasciata Gray 38
MELEAGRINA Savignyi Mts. 246
MENESTHO bulinea Lowe. . 236
— dissimilis Tib. . 236
— elongata Phil. . 236
— striata Br. . . . 236
MERETRIX chione L. var. alba Plry. . 246
MEROPE Barnaclei Sm. . . 291
METACHATINA (nov. gen.) 69
* *METATISSOTIA* (nov. gen.) 358
* *METENGONOCERAS* (nov. gen.). . 360
* *METOICOCERAS* (nov. gen) 359
MILDA (nov. subg.). . . . 256
MIODONTOPSIS (nov. gen.) 71

MITRA exilis Loc 224
— tricolor Gm 223
— — var. pallida Iss. . . . 224
MITRELLA acuta Mts. . . . 230
— coccinea Phil . . 229
— pediculus Scac . 230
— scripta L 229
— spelta Mts . . . 229
— vulpecula Mts. . 229
MUREX brandariformis Loc. 286
— brandaris L 285
— — var. coronata Risso. . . . 286
— — monstr. **devians** 287
— — var. **diplacantha** Dautz n. var. . 287
— — var. mutica Mts. . 286
— — var. **quadrispinosa** Dautz n. var . . . 287
— — var **robusta** Dautz n. var . . . 286
— — monstr. **torta** . . 287
— — var. trifariospinosa Frauenfeld . . . 286
— — var. trispinosa B. D.D . . . 286
— cornutus L. . . 287
— conglobatus Mich 230
— erinaceus. . . . 286
— propeconglobatus Bell . . . 230
MUREX scriptus L . . . 229
— trispinosus Loc. 286
— trunculus L. var. **buccinoides** Plry. 230
MYA glycimeris L. 117
— siliqua Chemn. . . . 118
MYXA (nov. gen.). 258
NAKADAELLA (nov. sect). 315
NANINA fulvizona Mouss. . 299
— Newtoni Nev . . . 306
— rareguttata Mouss. 299
— sparsa Mouss . . . 298
NASSA Ferussaci Payr. subsp. **arcuata** Plry n. subsp 226
— — subsp. **exigua** Plry n. subsp. 226
— — var. tenuicosta B.D.D . . 227
— — var. turgida B.D.D. 227
— mutabilis L. . . . 227
— — var. **curta** Plry. . 227
— — var **minuscula** Plry 227
— — var globulina Loc . . . 227
— — var. spirolineata Mts. . 227
— reticulata L. . . . 226
— subdiaphana Biv . 226
NATICA intricata Don . . . 235
— — var alba Plry . . . 235
— macilenta Phil . . 235
NICKLESIA (nov. gen.). 359
OCINEBRINA Blainvillei Payr. . 231
— — var. gracilis Mts . . 231

Ocinebrina Blainvillei Payr. var. **hirsuta** Plry . 231
— Edwardsi Payr. var. **hispidula** Plry . . 231
Odontostomus inflatus Wagn. 303
— — var. **costulata** Anc. 303
— — var. **incrassata** Anc . . 307
— sutilabris Pfr. . 303
Omphalotropis annatomensis Pfr .
— Garretti Anc. . . 308
— poecila Anc. . . 308
— setocincta Anc. . . 308
— varians Mlldff. . 308
Ophiogyra calculina Pfr . 299
Opisthostoma grandispinosum G.-Aust . . . 316
— mirabile Smith. . 316
— Paulucciae Cr . . . 316
— Perakensis G.A. et Nev . . 316
ORINELLA (nov. subg) . 257
Ostrea lamellosa Broc . . 244
Ostrea spinosa Mart . . . 246
Panopea Aldrovandi Mén . 115
Papuina Alfredi Cox var. trichroa v. Mart 292
— Barnaclei Sm . . 291
— lanceolata Pfr. var. unicolor Mlldff. 291
— Linterae Mlldff . 311
— Pennantiana Pfr. 291
— pseudolanceolata Dautz. 291
— secans Hedl. . . 311
— unicolor Gude. . 291
— unicolor Pfr. . . 291
* *PARATISSOTIA* (nov. gen.) 358
Parmacella Deshayesi Moq. Tand . . 7
Parthenia bulinea Lowe . 236
Patula rupestris Drap . . 10
Pecten (Voyez Chlamys)
Pectunculus (G.) 114
Pectunculus lineatus Phil. 243
— violacescens Lk. 244
PERONODORIS (nov. gen.). 250
Philbertia **papillosa** Plry n. sp . 220
PHOLEOTERAS (nov. gen.) 371
Pirenella conica Blv subp. **tricolor** n. subsp 232
Planispira Delessertiana Le G . . . 295
Planorbis spirorbis Müll . 33
Pleurodonte **Gudeana** Anc. . . . 297
— neogranadensis Pfr . . . 297
— auridens Rang . . 311
Pollia bicolor Cantr. var **elegans** Plry . 225

Pomatia aspersa Müll. . . 32
Procyclotus Bourguignati. 315
— Herzi. 315
— Sieversi . . . 315
PROFISCHERIA (nov. sect) 72
* *PSEUDO-ASPIDOCERAS* (nov. gen). . 359
Pseudofusus **Locardi** Plry n. nom. . . 225
— rostratus var. carinata Mts 225
— rusticulus Mts. 22
PSEUDOKELLYA (nov.gen.) 265
PSILOCOCHLIS (nov subg) 196
Pupa canaliculata Crosse. 305
— inflata Wagn. . . . 303
Pupina Beddomei Anc. . . 308
— miokoana Mlldff. . 309
Purpura hæmastoma L. . 231
Retusa **dilatata** Plry n. sp. 215
— minutissima (Martin)Mts. 216
— semisulcata Phil. . 216
— — var. carinensis Greg 215
— — var. pellucida Mts 215
— — var stricta Plry. 215
— truncatula Brug. 215
Rhinacantha trifariospinosa Fr. 286
Rhytida Beraudi Gass. . . 289
— bisulcata Pfr. . . 289
Rissoa monodonta Biv. var Fr. 286
auriformis Plry 234
— spongicola Mts. . . 234
— — var. **acutalis** Plry. . . 235
— — var. **curta** Plry . 235
— — var **minor** Plry. . . 235
Rissoa spongicola Mts var. **punctatissima** Plry. 235
Rotula Newtoni Nev . . . 306
SACCOINA (nov. subg.). . 257
* *SCHLUETERICERAS* (nov. gen). 359
* *SEMITRITON* (nov. subg). 348
* *SEMITRIVIA* (nov. sect.) . 352
Serpulorbis intestinum Lk 234
— selectus Mts . 234
— — var. ramosa Mts. 234
* *SHARPEICERAS* (nov. gen.). . 359
SIMPLICERVIX (nov.subg) 64
SIPHONOLÆMUS (nov. subg). 62
Solen marginatus Penn. var. **minor** Plry 246
Sphærium maroccanum Plry . . . 42
Spondylus americanus Lk. 246
— gæderopus L. . 244
— — var. aculeata Phil. 245
— — var. foliosa B. D. D. 245
— — var. horrida B. D. D 245
— — var. inermis Mts. 245
— — var. lamellosa Plry 244
— — var. mixta Koch . 245
— — var. spinosa Plry. 246
STOMEGA (nov. sect.). . . 257
Streptoxis costulosus Pfr. 307
— discus Pfr. . . 289
— paradiscus Mlldff. . . . 289
— Rollandi Bern. 307
Streptostele fastigiata Morelet . . . 290
— Horei Sm . . 290

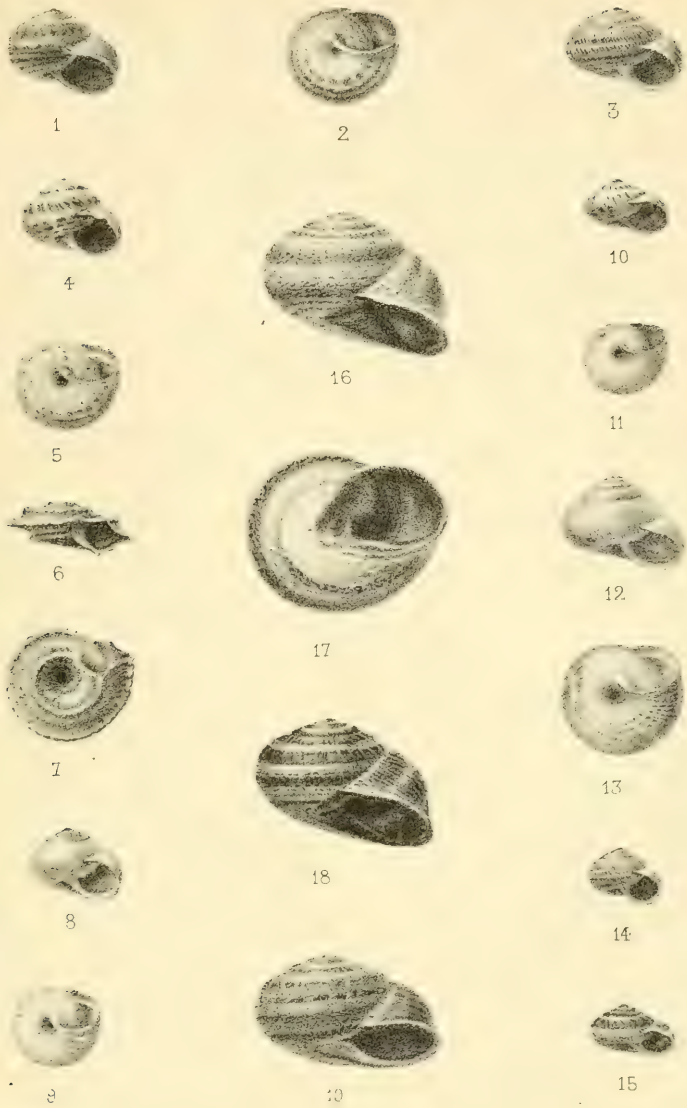
Strophocheilus argenteus Jouss . . . 314
— Dalmasi Dautz . 301
— Mabillei Cr 300
SUBPULCHELLA (nov. gen.). 359
SUBTISSOTIA (nov. gen.). 358
Succinea elegans Risso . . 33
— lauta Gld 306
— longiscata Mor. . 33
— tingitana Plry. . 33
— Wrighti Cr . . . 306
SULCORINELLA (nov. subg.) . 257
Systrophia calculina Pfr . 299
Tachea Coquandi Mor. . . 31
— —. var. **albina** P. n. var. . 31
— — var. **subcarinata** P. n. var. 31
— — var. **tenuis** P. n. var. . 31
TEGOCERAS (nov. gen.) . 358
TELLINOCYCLAS (nov. sect.). . 71
Tenagodes obtusa Schum . 234
— — var. rosea Mts 237
Thersites Cailleti Cr . . . 294
— coriaria Pfr. . . 294
— gulosa Gld . . . 294
— Mabillei Cr. . . 293
TOLYPECERAS (nov. gen.) 359
Trachiopsis Delessertiana Le G. 295
Trochocochlea mutabilis . 241
— turbiformis v. Sal. var. **evoluta** Plry. 241
Trochomorpha eudora Ang. 294
— Hidalgoiana Cr 294
— Zenobia Pfr 294
TROPAEAS (nov. subg.). . 257
TROPIDOCYCLAS (nov. subg.) . 72
Turbo striatus Broc. . . . 236
Turbonilla densecostata Phil . . . 239
— **mirifica** Plry n. sp. 237
— rufa Phil. . 239
— striatula L . 238
— **stricta** Plry n. sp. 235
— **tenuis** Plry n. sp. 238
ULFA (nov. subg.). . . . 256
Unio littoralis Cuv. . . . 42
— Durieui Desh. 42
Uromitra ebenus Lk. . . 224
— — var. **minor** Plry. . 224
— — var plicatula Br. . 224
— — var plicatuliformis Loc 224
VAGNA (nov. subg.). . . 257
Vallonia pulchella. . .10, 310
Valvata **maroccana** Plry n. sp.. 41
VAUCHERIA (nov. gen). . 7
Vaucheria **tingitana** Plry n. sp.. . . . 7
Vermetus gigas Biv. . . . 234
— horridus Mts. . . 234
— subcancellatus var. tubulosa Mts. 233
— subcancellatus var. vermiculina Mts. . . . 233
— verrucosus Mts . 233
VILIA (nov. subg.). . . . 257
VISMA (nov subg.). . . . 257
Vitrina comorensis Pfr. . 288
— Keppelli Pfr. . . . 307
— kermadecensis Sm 307
— ultima Mouss. . . 307
VOLUSPA (nov. subg.). . 256

Xerophila Ahmedi Plry. . 17
argonautula W. et B. 21
— **Castriesi** Plry n. sp. 15
— chadiana Plry . 13
cherifiana Plry. 14
cyclostremoides Sow. 23
— Dauræ Plry . . 18
Emmæ Plry . . 19
erythræa West. 18
— — var. halophila Deb 18
— — var. turbinata Poll 19
cumaeus Lowe. 20
Foucauldi Plry n. sp . . 16
Iæ Plry 12
— Jaylei Palad . . 17
— melillensis Plry 22
Nisslei Plry n. sp. 14
— Paulinæ Plry. . 12
Xerophila **redassiana** Plry n. sp . . 12
— subapicina Mouss 19
— sublallementi Plry 20
— — var. **Davidsoni** Plry n. var 20
— submœsta Mab. 11
— — var. **globulina** Plry n. var . . 11
— — var. **minor** Plry n. var . . 12
— subsuta v. Mart. 22
— terrestris Penn. 23
— Vaucheri Plry . 21
Xesta sparsa Mouss. . . . 298
Zonites vitreolus Bgt . . . 9

Le Directeur-Gérant : H. Fischer.

École professionnelle d'Imprimerie

à Noisy-le-Grand (Seine-et-Oise)

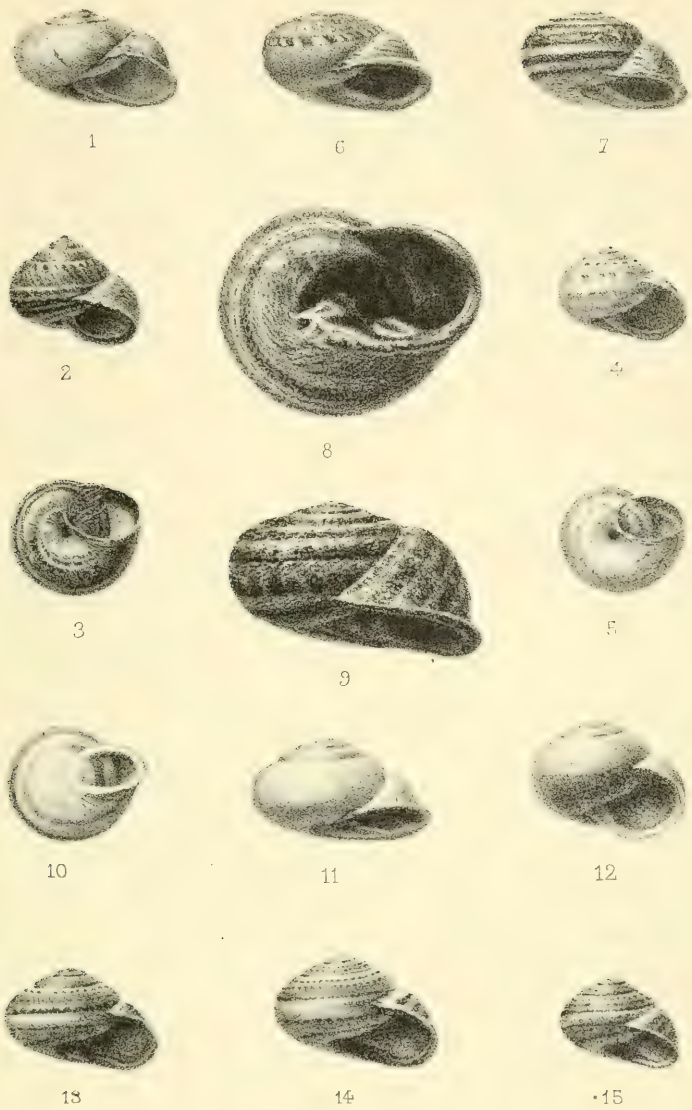


E. Rémy del. & lith.

Imp. L. Lafontaine, Paris

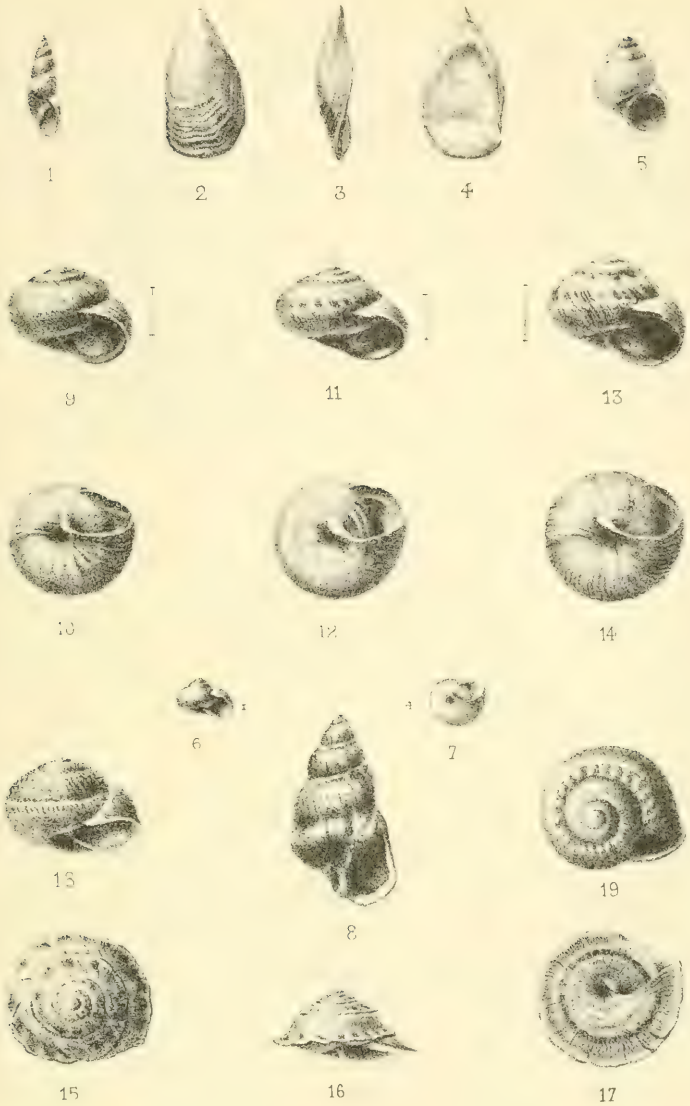
1, 2, Helix (Xerophila) Nisslei Pallary
3, ... Vaucheri Plry
4, 5, ... redassiana Plry
6, 7, ... cyclostremoides Sowerby
8, 9, ... sublallementii Plry var. Davidsoni Plry
10, 11, ... cherifiana Plry

12, 13, Helix (Xerophila) erythræa Westerlund var. turbinata Pollonera
14, ... Dauræ Plry
15, ... Emmæ Plry
16, 17, ... (Marmorana) Bleicheri Paladilhe
18, ... var. tenuis Plry
19, ... Beaumieri Mousson var. demnatensis B. sp.



E. Remy, del. & lith. Imp. L. Lafontaine, Paris

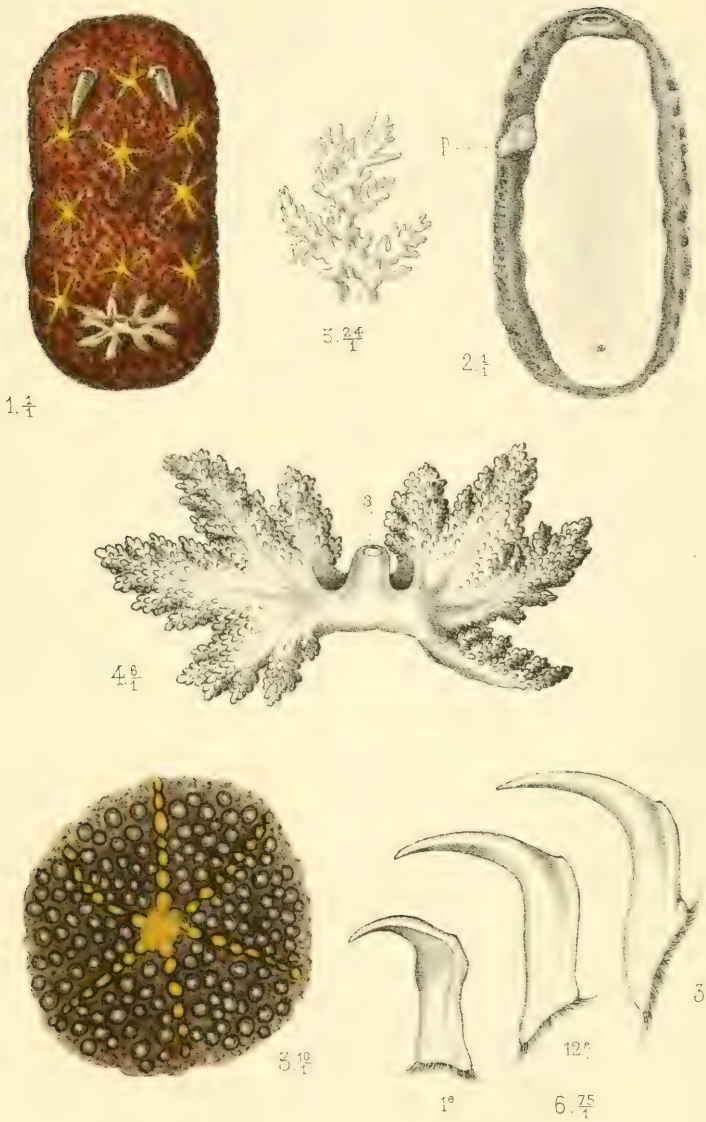
1. Helix (Iberus) Weberi Kobelt var depressa Pallary
2, 3, ... (Xerophila) Castriesi Plry
4, 5, ... Foucauldi Plry
6, ... (Marmorana) atlasica Mousson var serarnaensis Plry
7, Helix (Marmorana) atlasica Mousson var agogourensis Plry
8, 9, ... Lucasi Deshayes var riffensis Plry
10, 11, ... soluta Michaud var. subvanvincquiæ Plry
12, ... (Euparypha) pisana Muller var Donnelli Plry
13, 14, 15, Helix (Tachea) Coquandi Morelet var. tenuis Plry



E. Remy, del. & lith.

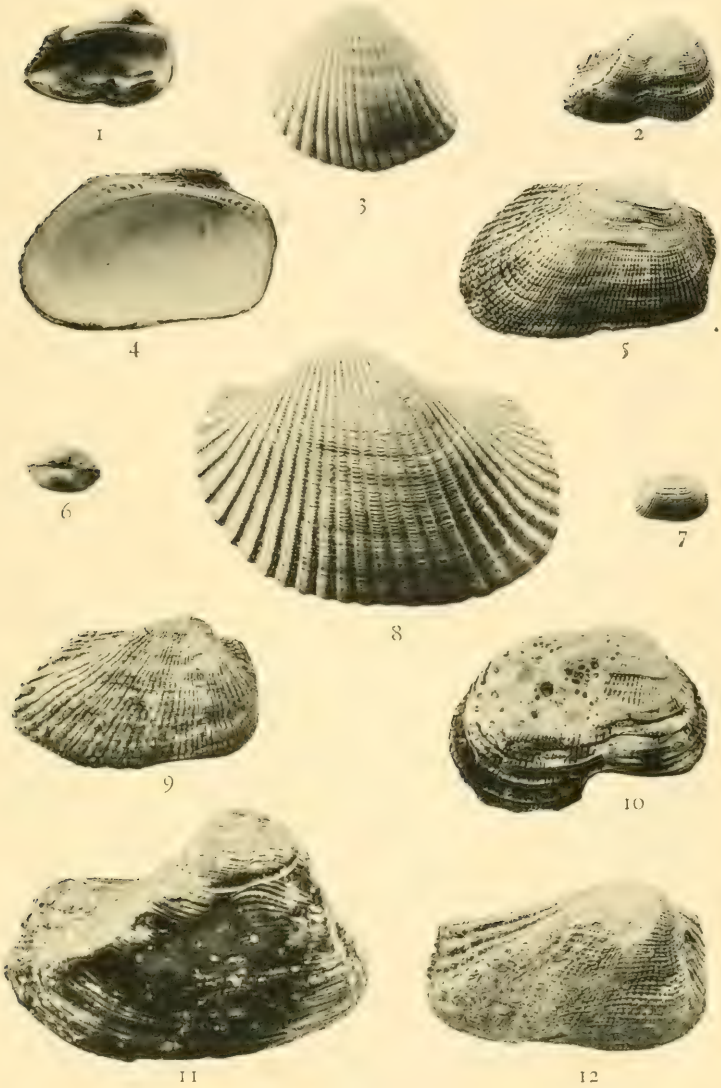
Imp. L. Lafontaine, Paris

1, Limnæa maroccana Pallary
3,4, Vaucheria tingitana Plry
5 Cyclostoma (Ericia) elegans Muller var tingitana Plry
6,7, Valvata maroccana Plry.
8, Melanopsis mourebeyensis Plry
9,10, Helix (Xerophila) chadiana Plry
11,12, ... submoesta Mabille
13, 14, ... var globulina Plry
15,16,17, ... subsuta v. Martens.
18,19, ... (Marmorana) grossularia v. Mart.



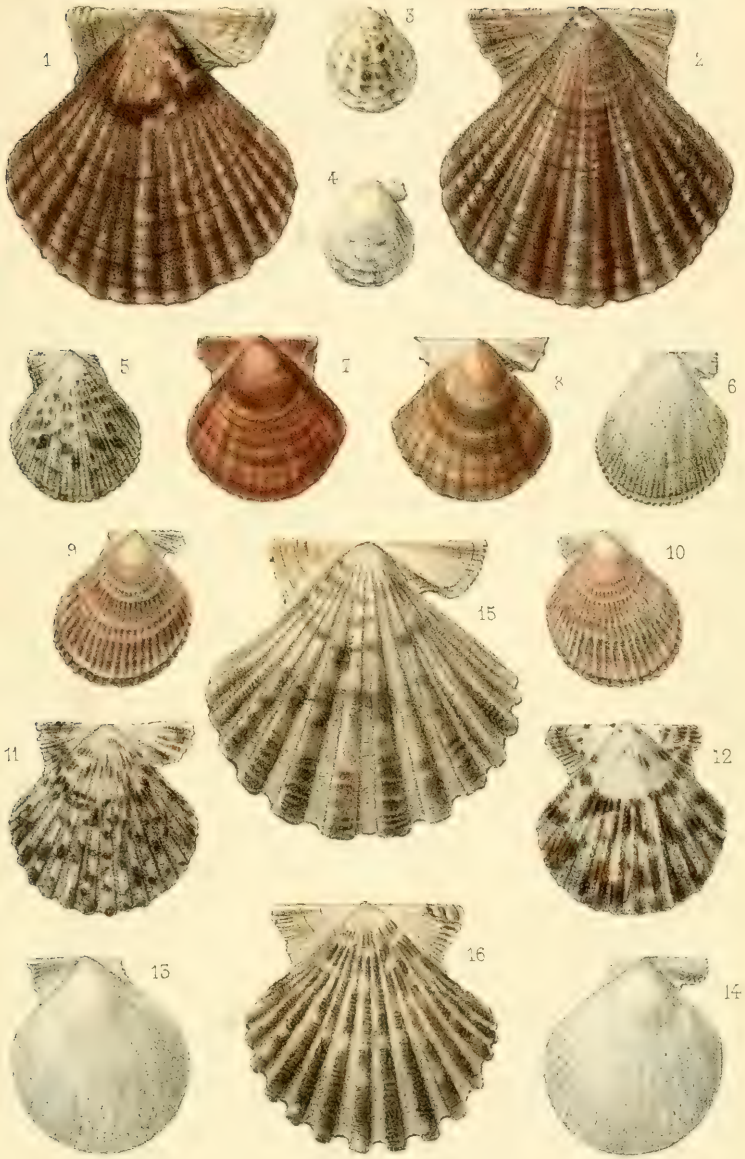
A. Vayssière, del. Imp. L. Lafontaine, Paris. E. Remy, lith.

Archidoris stellifera H. von Jhering.



1, 2. — Arca avellana Lamarck.
3. — A. brasiliana Lmk.
4, 5. — A. trapezina Lmk.
6, 7. — A. pisolina Lmk.
8. — A. diluvii Lmk.
9. — Arca sulcata Lmk.
10. — A. sinuata Lmk.
11. — A. umbonata Lmk.
12. — A. retusa Lmk.

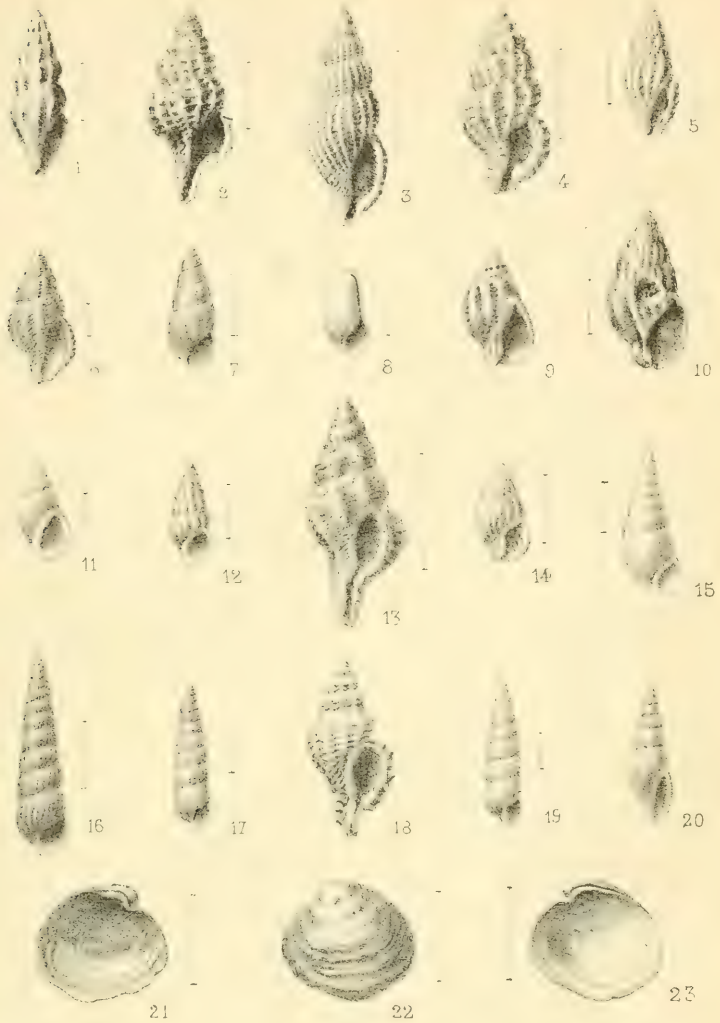
Phototypie Berthaud, Paris.



E Remy, del. & lith

Imp. L. Lafontaine, Paris

1, 2. Chlamys Hirasei Bavay
3, 4. ... „ ..... Wilhelminæ Bav. var. maculata.
5, 6. ..... „ ..... Weberi Bavay.
7, 8. ..... „ ..... Hirasei Bav. var. ecostata.
9, 10 Chlamys Jousseaumei Bavay.
11, 12 „ Cythereus Bavay.
13, 14. „ Wilhelminæ Bavay.
15, 16. „ ambiguus Bavay.



E. Remy, del. & lith. Imp. L. Lafontaine, Paris.

1, Ginnania taprurensis Pallary.
2, Homotoma mirabilis Plry.
3, Philbertia papillosa Plry.
4, Homotoma bracteata Plry.
5, Mangilia Kochi Plry.
6, Clathromangilia strigilata Plry.
7, Actæopyramis bulnea Lowe.
8, Retusa dilatata Plry.
9, Amycla cornuculum Chvi subsp. Bedei Plry.
10, Nassa Ferussaci Payr. subsp. arcuata Plry.
11, Rissoa monodonta Biv. var. auriformis Plry.
12, Rissoa spongicola Monterosato.
13, Pseudofusus rusticulus Monteros.
14, Nassa Ferussaci Payr. subsp. exigua Plry.
15, Eulima præcurta Plry.
16, Turbonilla mirifica Plry.
17, Turbonilla stricta Plry.
18, Ocnebrina Edwardsi Payr. var. hispidula Plry.
19, Turbonilla tenuis Plry
20, Mitrella spelta Monteros.
21, 22, 23, Megaxinus unguiculinus Monteros.

Phototypie Berthaud, Paris

1. Murex brandaris Linné var. trifariospinosa Frauenfeld.
2. » » » var. quadrispinosa Dautzenberg.
3. » » » var. diplacantha Dautzenberg.
4. » » » monstr. torta.
5. » » » monstr. devians.

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie
BOULEVARD SAINT-MICHEL, 51, PARIS, 5e ARR.

INDEX GÉNÉRAL et SYSTÉMATIQUE des MATIÈRES

Contenues dans les volumes XXI à XL

DU *JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE*

1873-1892

Un vol. in-8° de 263 pages d'impression, comprenant la table des auteurs en même temps que celle des articles contenus dans les volumes XXI à XL, et la table, par ordre alphabétique, des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie.*

Prix : 8 francs.

On trouve également, au BUREAU DU JOURNAL, la *Première Partie,* parue en 1878, de l'*Index général et systématique des matières contenues dans les volumes I à XX du Journal de Conchyliologie.* Un volume in-8° de 208 pages d'impression.

Prix : 8 francs.

VIENT DE PARAITRE

chez C. W. KREIDEL, *éditeur*, *Wiesbaden*, ALLEMAGNE

ICONOGRAPHIE DER LAND UND SUESSWASSER MOLLUSKEN

mit vorzüglicher Berücksichtigung der Europaïschen noch nicht abgebildeten Arten,

von E. A ROSSMAESSLER

FORTGESETZT

Von Dr W. KOBELT

Neue Folge. Bd. XI (Register)

1 vol. gr. in-8° de 342 pages, accompagné de 6 cartes lithographiées

Prix ..... **36** *marks*

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière	pour 1 Numéro.	18 fr. ;	pour 4 Numéros.	50 f
Une demi-page	» »	10 fr. ;	» »	. 30 f
Un quart de page	» »	6 fr. ;	» »	. 18 f

Ces prix sont réduits de 25 °/o pour les Abonnés.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

Pages

Variations et cas tératologiques chez le *Murex brandaris* L., par PH. DAUTZENBERG 285
Notes critiques et synonymiques, par C. F. ANCEY (Suite) 288
Bibliographie 317
Revue des Publications périodiques 366
Nécrologie 372
Liste des Auteurs 377
Liste des nouveaux abonnés 377
Dates de publication 377
Table des matières 378
Table par ordre alphabétique 386

Le fascicule précédent (Vol. LII, nº 3) *a paru le 25 octobre 1904.*

Le Journal paraît par trimestre et forme un volume par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

Pour Paris et pour les départements (reçu franco) ..... 16 fr.
Pour l'Étranger (Union postale) *id.* ..... 18 fr.

Prix du numéro vendu séparément ..... 5 fr.

Prix de l'Index des volumes I à XX (reçu franco) ..... 8 fr.
Prix de l'Index des volumes XXI à XL *id.* ..... 8 fr.

S'adresser, pour les communications scientifiques, à M. H. FISCHER, directeur du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.), et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à M. F. R. DE RUDEVAL, éditeur, rue Antoine Dubois, 4, à Paris (6e arr.).

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.

CORRESPONDANCES ET ÉCHANGES

Les correspondances ayant un caractère exclusivement scientifique, ainsi que les offres et demandes d'échange de coquilles faites par les Abonnés, seront insérées gratuitement sur la couverture. — Maximum : 4 lignes.

Ecole professionnelle d'Imprimerie, Noisy-le-Grand (S.-et-O.).

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00836 3160